IETS

OVER

POKKEN

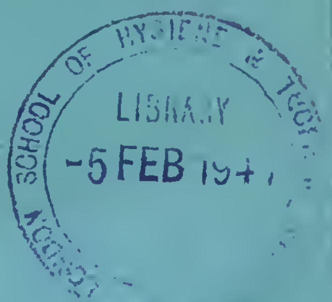
EN

INENTING,

DOOR

Dr. P. NIERIKER,

Districtsarts in Baden (Zwitserland.



ZUTFEN
W. C. WANSLEVEN
1871.

IETS

OVER

POKKEN

EN

INENTING,

DOOR

P. NIERIKER,

Districtsarts in Baden (Zwitserland.)

ZUTFEN,

W. C. WANSLEVEN.

1871

EEN WOORD VOORAF.

Wij vermeerderen hiermede 't reeds aanzienlijke getal geschriften over pokken en inenting. Het is ons doel niet hier enkel als compilator op te treden en reeds bekende zaken opnieuw uitvoerig te behandelen. Daar de natuur eeuwig jong is en steeds nieuwe vraagstukken, nieuwe feiten brengt, kan de waarneming ook nooit als geëindigd beschouwd worden, en vooral met betrekking tot de pokziekte vereischen vele punten nader onderzoek en opheldering. Nogtans moeten wij 't spreekwoord: „de waarheid kan men niet dikwijls genoeg zeggen" zij het ook door nieuwe feiten gestaafd, hier doen gelden. Wij zullen echter veel wat reeds bekend is aanvoeren zooals b.v. de geschiedenis der pokken; evenzoo behandelen wij verkort hare bekende symptomatologie en vatten daarvan slechts eenige minder beschouwde en bekende punten in 't oog. De inenting, die wat haar voor en tegen betreft, weer aan de orde van den dag is en wier nut, vooral door leeken, maar ook door geneeskundigen, bestreden wordt, zullen wij nader beschouwen, evenals den aard en de besmettingswijze van 't pokkengift, op de kennis waarvan de gezondsheidsmaatregelen moeten berusten.

Een korte terugblik in de geschiedenis zegt ons, dat de pokken uit het Oosten afkomstig zijn, dat zij in de 6e eeuw geheerscht hebben in de landen aan de Roode Zee. Volgens MOORE hadden zij sinds overoude tijden in Indië, China en Japan bestaan, doch waren zij eerst in de 6e eeuw sterk toegenomen. Hoofdzakelijk door de kruistochten zijn de pokken naar Europa gebracht, nadat zij door de Mooren ook reeds naar Spanje en Frankrijk haren weg gevonden hadden. Van daar verschenen zij nu op verschillende plaatsen en richtten vreeselijke verwoesting aan, zoodat men vroeger geloofde, dat ieder eenmaal de pokken moest gehad hebben. Voor 't midden der 18e eeuw bepaalde men 't getal der sterfgevallen, ongetwijfeld slechts bij benadering, op 450,000 per jaar. De Europeanen brachten de ziekte naar Amerika, waar zij uiterst hevig woedde. Het bleek, dat de Indianen in 't bijzonder eene groote vatbaarheid voor haar hadden. Voor 't overige was, gelijk HASSE zegt, niets in staat de ziekte te weêrhouden; de sneeuw vermocht dit evenmin als de gloeiende zon.

Nu kwam JENNER. Hij hoorde in 1768 van eene pachtersvrouw verhalen, dat zij steeds vrij van pokken was gebleven en dit geluk meende te moeten danken aan een pokkenuitslag, dien zij bij 't melken der koeien had gekregen. Dit was de aanleiding tot eene studie, wier uitkomsten hij eerst in 1798 bekend maakte, nadat hij op de landhoeven van Gloucestershire zijne waarnemingen had gedaan. In 1800 werd zijn geschrift in de meeste talen overgezet. Allengs, terwijl de inenting steeds meer verbreid en van staatswege ingevoerd werd, begon de sterfte onder de lijders aan pokken, en ook 't aantal, af te nemen; vooral in Duitschland, terwijl in Engeland nog steeds vele epidemieën voorkwamen. Hierbij moet echter opgemerkt worden, dat in laatstgenoemd land de inenting niet door de wet bevolen was en men tot 1840 daartoe altijd nog werkelijke menschenpokken bezigde. Deze wijze van inenten was in 't begin der 18e eeuw uit het Oosten naar Europa overgebracht. Zij heeft echter niet zelden de vorming van nieuwe epidemieën van pokken ten gevolge, daar dikwijls met werkelijke pokken ingeënten niet enkel localen uitslag kregen, maar een volledigen pokkenuitslag krachtig genoeg om anderen te besmetten; daarom is deze methode volstrekt niet meer in gebruik.

Wat het aetiologische der pokziekte betreft, het voornaamste of

liever 't eenige punt, dat zich hier aan ons voordoet, is de besmetting. Schenken wij daarom het eerst den *virus variolosum* onze opmerkzaamheid.

Autoriteiten in zaken van huiduitslag zijn van gevoelen, dat er slechts ééne pokstof bestaat, die varicellen zoowel als varioloiden en variolae veroorzaakt; dat deze verschillende vormen niet op een innerlijk, wezenlijk onderscheid, maar slechts op de verschillende kracht der giftstof berusten. Wij kunnen ons met deze opvatting niet vereenigen. Het is waar, dat de uitwendige vorm en ook de besmetting meer of min tot dit gevoelen aanleiding geeft, doch even waar is het, dat er voor 't overige geen grond voor bestaat. Varicellen, de zoogenaamde wilde pokken, schapepokken, waterpokken zijn zeker slechts een besmettelijke huiduitslag der kinderen en niet der volwassenen. Dezen worden nooit door varicellen aangetast. Onze veelzijdige ondervinding heeft doen zien, dat wanneer varicellen onder de kinderen heerschen, het volstrekt niet tot eene pokkenepidemie komt, dat de smetstof zich slechts van kind op kind voortplant. Volwassenen kunnen deze stof wel medevoeren, zooals wij met juistheid meenen te hebben opgemerkt, doch hoewel zij 't gift bij zich dragen, worden zij zelven niet ziek. Men ziet echter bij volwassenen, somtijds, wanneer onder kinderen in het geheel geene varicellenepidemie bestaat, een volkomen op varicellen gelijkendenden huiduitslag, die met matige onpasselijkheid eenigszins koorts veroorzaakt en menigmaal slechts uit onbeduidende op 't hoofd, 't aangezicht verstrooide, ook enkel op 't lijf en de leden verschijnende blaasjes bestaat, die klein en zonder del of deukje kunnen wezen en snel, zonder eenige ettering opdrogen. Dit is echter geheel iets anders dan varicellen, want van zulke personen zagen wij de pokziekte zich uitbreiden, zagen wij varioloiden en variolae ontstaan, maar ook omgekeerd zagen wij van de zwaarste pokkengevallen slechts deze geheel abortive vormen uitgaan, die echter nog steeds het besmettend vergift bewaren, en dikwijls hebben wij ondervonden hoe gevaarlijk die gevallen zijn, hoe zij voornamelijk de verspreiding der ziekte bevorderen. De oorzaak hiervan is, dat de zieke, die zich somtijds zelfs niet ziek gevoelt, evenmin als zijne omgeving, aan dien onbeduidenden uitslag eenig gewicht hecht, dat zulke personen daarom volstrekt geen reden meenen te hebben zich van 't gezellig verkeer uit te sluiten. Deze lichte vorm

is ongetwijfeld dikwijls de oorzaak van de verspreiding der ziekte in 't land, zonder dat het telkens blijkt hoe en van waar de verdere gevallen komen. Zulke personen kunnen verschillende plaatsen bezoeken, terwijl op hen door anderen evenmin wordt gelet als zij op zich zelven letten, wat vooral bij bedelaars en landloopers 't geval is. Op deze wijze is zelfs eene pokkenepidemie, om zoo te spreken, achter onzen rug ontstaan. Het was werkelijk te laat om nauwkeurig aan te wijzen, welk verloop de voortgaande besmetting genomen had. Hier gebeurde het, dat zich in een huis een zeer lichte, op varicellen gelijkende huiduitslag vertoonde; 't gevolg was, dat in deze localiteit verdere pokkengevallen ontstonden, steeds heviger tot dat eindelijk de vierde aangetaste voor den samenvloeienden vorm der pokken bezweek. Wij kunnen er daarom niet genoeg toe aansporen zich door de zoogenaamde varicellen bij volwassenen niet te laten misleiden. Deze omstandigheden hebben ons aanleiding gegeven de gezondheidsmaatregelen der politie ook op zulke personen toe te passen, en de uitkomst bewees, dat ons gevoelen juist was. Het is natuurlijk, dat tegen zulke in zeer lichten graad besmette lijders, die verordeningen moeilijker te handhaven zijn, daar voooral wanneer het lichtzinnige of weerspannige personen betreft, onze voorschriften als overdreven angstvalligheid en onnoodige plagerij worden voorgesteld. Hier moet de geneesheer dus met allen ernst handelen, en hij zal dan ook, vooral wanneer zijn pogen met goed gevolg bekroond wordt, over de tegenwerking zegevieren.

Kinderen zijn voor de pokziekte zeer vatbaar en zij kunnen er hevig door aangetast worden; dit hebben wij herhaaldelijk bij niet ingeënten ondervonden. Is dit een bekend feit, dan moet men zich echter wijselijk afvragen: hoe komt het, dat de inenting niet de minste bescherming tegen varicellen geeft? Mazelen en varicellen staan bijna alle kinderen door, maar hoe zeldzaam zijn pokken bij ingeënte kinderen! Dus kan er volstrekt geen sprake zijn van eene neutralisatie, van een invloed, dien de inenting op de varicelle uitoefent, derhalve ook niet van zulk eene verwantschap der smetstof, waaraan de uitwendige vorm ons zou doen gelooven.

De inenting der varicellenstof heeft geen resultaat gegeven, wat toch bij de veronderstelling van gelijke smetstof kon verwacht worden. In 't eind is het altijd dezelfde kort verloopende, niet gevaarlijke ongesteldheid: zij veraardt niet, allerminst tot pokvormen.

Indien men overigens 't korto verloop, de schielijke vermindering der koorts, 't onbeduidende van den uitslag, 't ontbreken der del mede als karakteristiek beschouwen wil, dwaalt men, dewijl volwassenen, gelijk wij hebben aangevoerd, juist zulke vormen vertoonen, die in hunne gevolgen echter niet zoo onschadelijk van aard zijn.

Nadat wij de varicellen als een schijnbaar aetiologisch moment voor de pokziekte aan een nader onderzoek onderwerpen en de valschheid dezer opvatting aangetoond hebben, willen wij nog op de inenting letten, die derhalve ook een uitslag, zij 't slechts plaatselijk, veroorzaakt. De pokkenuitslag bij de koeien bevindt zich aan den uier. Dat hij zich juist hier vertoont, moet zijne reden hebben. THIELE entto menschenpokstof op de uiers der koeien en verkreeg volkomen de gewone koepokken aan den uier van 't ingeënte dier, van welke zonder gevaar weer op menschen kon geënt worden. Men kan niet anders aannemen dan dat de koeien de pokken van de menschen bekomen hebben en wel van lijders aan pokken. Het gebruik der handen bij 't melken verklaart het voorkomen aan den uier. Blijkbaar heeft de koe weinig vatbaarheid voor de pokziekte, daar de inenting op haar slechts locaal werkt, enkel een paar pokken aan den uier ten gevolge heeft. Het bekende gevoelen is dus gerechtvaardigd, dat het pokkengift in 't dierlijke chomisme, ten minste in dat der koe, eene verzwakking ondergaat, daar het weer op den mensch overgebracht, insgelijks slechts localen, zij 't ook door koortsachtigheid vergezelden uitslag teweegbrengt. Nu zijn er voorbeelden van, dat bij de slechts eenmaal plaats hebbende overbrenging der variolaestof op de koe de vaccina nog eene tamelijke hevigheid bij de wederinenting had, dat niet enkel locale, maar verdere uitslag ontstond. Daardoor kwam men tot de herhaalde inenting van koe op koe, waardoor eerst de waarborg verkregen werd, dat den mensch niet de algemeene pokken werden ingeplant. Doch niet enkel van eene verzwakking der smetstof kan hier sprake wezen; zij ondergaat ook eene wijziging. Zij is niet meer vluchtig, door de lucht aanstekend zoo als vroeger; zij wordt vast en hecht zich slechts aan de afgescheidene stof van de door inenting ontstane puist. Daarom besmet een ingeënt kind zijne omgeving niet, terwijl van een met menschenpokstof ingeënt persoon besmetting te duchten is, ook indien hij zelf niet hevig ziek wordt..

Van waar de pokstof oorspronkelijk komt, weten wij natuurlijk

niet; dat zij in vroegeren tijd uit andere ziekten ontstond, is zeker eene ongegronde meening. Kwaad en goed kwam en komt met elkander op de wereld, en even weinig als wij over 't geheel weten van den oorsprong der dingen, weten wij van dien der pokken. Het is als uitgemaakt aan te nemen, dat de pokken niet van zelven ontstaan, maar altijd door besmetting, hetgeen in een verbazend groot aantal gevallen bewezen is en, waar het niet bewezen word, door de omstandigheden te vermoeden was. Wij hebben verscheidene epidemieën beleefd; haar begin, haar verloop, alles was duidelijk, de voortgang der besmetting was nauwkeurig aan te wijzen. Wel is het dikwijls moeilijk de zaak op 't spoor te komen; het hangt van 't beleid en den ijver des waarnemers af hier de verborgen feiten uit te vorschen.

Wij geven hier eenige aanwijzigingen. Vóór alles is 't van zeer groot gewicht, dat men den tijd van incubatie der pokken, gedurende welken 't gift in 't lichaam schijnbaar sluimert, tot wegwijzer neemt. Want het is zeker, dat wanneer iemand heden besmet, aan den invloed der aansteking blootgesteld wordt, hij morgen of overmorgen de pokziekte niet krijgt. Dit tijdperk van verborgen werking heeft meestal geene verandering in de bevinding van den lijder ten gevolge evenmin als het tijdstip der aansteking. Naar omstandigheden kan met het laatste walging verbonden zijn, maar dit heeft geen betrekking op de specifieke vatbaarheid van den mensch voor de pokken. Kan ook eenige onpasselijkheid 't werkelijke uitbreken der ziekte voorafgaan, zoo ontstaat toch, de zeer lichte gevallen uitgezonderd, wanneer zij zich openbaart, snel en sterk koorts, zoodat men wat het tijdstip van den werkelijken aanval der ziekte betreft, gemakkelijk zekerheid verkrijgt. Den meest gewonen duur der incubatie zagen wij tusschen 12 en 16 dagen; wij zagen ook een termijn van eenige dagen korter of langer, maar veel zeldzamer; de langste was van 18 dagen, waarvan de wijze van aansteking geheel buiten twijfel was evenals 't begin der ziekte. Het komt bij de uitvorsching der besmetting dus daarop aan; waar was de zieke voor ongeveer 14 dagen? Deze zeer eenvoudige vraag brengt dikwijls spoedig de zaak aan 't licht. Wij willen een voorbeeld uit onze waarnemingen aanvoeren.

Er wordt aangifte gedaan van een geval van pokken. Men vindt den uitslag reeds aanwezig, 't vocht in de blaasjes begint troebel te

worden en deze gaan hunne volledige ontwikkeling te gemoet. Het ligt voor de hand, dat wij geen 14 dagen kunnen terugrekenen, want het punt, van waar dit geschieden moet, is 't begin der ziekte. Is de lijder, zooals ook uit den graad van ontwikkeling der ziekte aan te nemen is, voor 6 of 7 dagen door koude of hitte overvallen, dan is dit het tijdstip, van waar tot den tijd der besmetting moet besloten worden. Nu bleek het, dat 4 weken vroeger een ander in huis in lichte mate door pokken was aangetast, hetgeen toen geheim was gehouden wegens den geringen uitslag, die noch bezorgdheid noch groote bezwaren veroorzaakte. Toen wij kwamen was natuurlijk deze zieke genezen, en wij vermoedden niet, dat hij in den laatsten tijd door pokken was aangetast. Om geheel zeker te zijn, nemen wij bepaalde dagen aan. De lijder is den 20 Juni ziek geworden en den 27 Juni door ons bezocht, toen hij reeds duidelijke pokken had. Hij moet dus ongeveer 14 dagen vóór den 20 Juni besmet zijn, dus den 7 Juni. Heeft nu de vroegere zieke 4 weken vóór ons bezoek de pokken volkomen uitgebot of in 't begin van genezing gehad, dan kon gene blijkbaar in 't einde der eerste week van Juni of, wanneer men 16 dagen incubatie aanneemt, in de eerste week van Juni besmet worden. Doch van waar had nu de eerste de ziekte? De besmetting moest tot het midden van Mei teruggaan. Het bleek, dat iemand in Mei — men wist echter niet of het in 't midden of 't laatst der maand geweest was — 't huis had bezocht en spoedig daarna wegens pokziekte naar een gasthuis gebracht was. Wij meenden den sleutel te hebben, doch uit een nader onderzoek in de verscheidene uren verwijderde woonplaats van dien persoon bleek, dat hij eerst in 't laatst van Mei zich in 't huis van den daar 't eerst door de pokken aangetaste bevonden had en omstreeks 't midden van Juni, met pokken behept, naar 't gasthuis vervoerd was. Deze persoon had dus de ziekte niet in 't huis gebracht, maar ze daar opgedaan. Nu begon de navorsching opnieuw, tot men eindelijk vernam, dat omstreeks 't midden van Mei een volkomen gezond man de bewoners van 't huis bezocht had. Hij bevond zich op reis en was twee uren vroeger in een huis geweest, waar een lijder aan pokken lag, waar variolae was. Van deze wijze van verspreiding der ziekte zullen wij nog eenige voorbeelden aanvoeren. Het spreekt van zelf, dat het niet mogelijk is steeds alles op 't spoor te komen, doch men kan gegronde vermoedens hebben.

Zoo deed zich in 1867 plotseling, als een geheel op zich zelven staand geval, bij eene bejaarde vrouw de pokziekte voor. Hier was zoo 't scheen niets te ontdekken, ofschoon de vrouw, die zich de zaak volstrekt niet verklaren kon, alle mogelijke inlichtingen gaf. Reeds meermalen hadden wij sterke verdenking op rondtrekkende handwerkslieden, bedelaars en landloopers. Wij maakten de vrouw daarop eindelijk opmerkzaam. Daar zij gelijkvloers en aan den ingang der hoofdstraat van de stad woonde, gebeurde het vóór hare ziekte dikwijls, dat zij door zulke voorbijgangers in haar huis om eene aalmoes werd aangespreken, zoodat ons besmetting van die zijde zeer waarschijnlijk voorkwam. Een andere zieke, die aan variolae stierf, werd in zijne woonplaats door ons bezocht; het was in onze streek 't eenige geval omstreeks 't einde van December. Hier kon 't gegaan zijn als bij bovengemelde vrouw. Na lang vragen herinnerde zich de echtgenoote van den zieke, dat haar man in November een ouden, eenigszins vuilen mantel gekocht en dien eerst omstreeks 't midden van December éénmaal gedragen had, ongeveer 14 of 16 dagen vóór hij ziek werd. De mantel kon te meer verdacht voorkomen, wijl hij, sedert de man hem kocht totdat hij gedragen werd, altijd in eene gesloten kast was bewaard, zoodat hij zonder tocht of beweging, zijne smetstof, waarschijnlijk van andere lijders aan pokken afkomstig, kon behouden.

Niet slechts aan 't lichaam van den varioleuse, maar ook aan zijne kleederen en bedden bevindt zich de smetstof, in de lucht der kamer, zelfs van 't huis, waar de zieke is, vooral indien de gemeenschap van de lucht dezer kamer met de overige vertrekken gemakkelijk plaats heeft. Ja, het is eene bewezene, door feiten gestaafde waarheid, dat gezonde personen, zonder zelven ziek te worden, uit huizen, waar de pokken heerschen, de ziekte kunnen medevoeren, indien zij geene maatregelen van voorzorg nemen, waarover wij later zullen spreken. Overigens hebben wij ondervonden, dat andere besmettelijke ziekten, de cholera b.v., op dezelfde wijze zich kunnen verspreiden en hebben wij zelfs eene sterke verdenking jegens de onbeduidende varicellen, dat ook zij langs dien weg zich voortplanten.

Er moet eene organische stof zijn, een vergiftig, levend wezen, oneindig klein, dat weder zulk een organisch proces in 't lichaam kan voortbrengen. Wij kennen het niet nader en willen ons hier

niet met verdere theorieën bezighouden, totdat de feiten duidelijker worden. Eigenaardig is het, dat de uitslag gewoonlijk 't hevigst aan 't hoofd en 't aangezicht en ook sterk op de handen zich vertoont. Door een vriend onder onze ambtgenooten, wiens waarneming alle vertrouwen verdient, werd ons de zonderlinge omstandigheid medegedeeld, dat terwijl in eene kamer van zijn gasthuis een lijder aan pokken lag, in de kamer daarnaast een persoon ziek werd. Hij lag met de voeten tegen 't houten beschot, dat de beide lokalen scheidde, kreeg de pokken en had den meesten uitslag aan de voetzolen en voeten. Wat moet men hier aannemen? Ons eerste vermoeden is, dat eene soort van vergiftige stofdeeltjes hier op de buitenzijde des lichaams gevallen is, natuurlijk 't eerst de onbedekte deelen rakende. Die stofdeeltjes moeten achter overal kunnen doordringen, daar ook op 't lijf en de uiterste ledematen de pokken, hoewel niet zoo talrijk, te voorschijn komen. Wij maken hier slechts melding van eene waarneming zonder ons ditmaal verder daarmede in te laten.

Daarentegen moeten wij nog spreken over het tijdperk, waarin bij een lijder aan pokken 't gevaar van besmetting te duchten is, d.w.z. over 't begin en 't einde er van. Het moge toevallig zijn of niet, wij hebben nog geene besmetting in 't begin der ziekte waargenomen, namelijk voordat de blaasjes verschenen waren. In een aantal gevallen en onder zeer kritieke omstandigheden, namelijk wanneer verschillende personen zulke in 't eerste tijdperk der ziekte verkeerende lijders bezocht hadden, konden wij nooit constateeren, dat van toen af eene besmetting dagteekende. Wij kenden dikwijls de bezoekers en wisten ook nauwkeurig wanneer zij zich bij de beginnende pokkoorts bevonden hadden, en nooit zagen wij ten gevolge daarvan iemand ziek worden, terwijl wij toch reeds konden aantoonen, dat op den 5e dag, toen eerstbeginnende blaasjes met nog helderen inhoud te voorschijn kwamen, 't besmettingsvermogen aanwezig was. Leo maakt in zijn uitvoerig bericht van de verschijning der pokken in 't Jacobgasthuis te Leipzig (Archiv für Heilkunde, V Jahrgang, 6 Heft 1864). gewag van 't geval eener vrouw, die vóór de geboorte van haar kind de overigens volstrekt niet zeldzame *febris variolosa sine variola* had gehad; zij bracht echter een kind ter wereld, dat met volkomene variolae behept was. De besmetting had zich in den uterus door 't bloed voortgeplant. De

moeder was den 14 Februari ziek geworden en beviel den 1 Maart na middernacht. De *febris variolosa* zonder uitslag duurt slechts een paar dagen, gedurende welke besmetting van 't kind mogelijk was. Dit vertoonde echter de verschijnselen van den eersten beginnenden varioliden huiduitslag. Als men, hetgeen men kan, 5 of 6 dagen aanneemt, gedurende welke 't kind vóór de geboorte ziek was, dan heeft het in 't ligchaam der moeder ook zijn tijd van incubatie gehad, en wel omstreeks 10 dagen. Het heeft dus, zonderling genoeg, als 't ware reeds zijne zelfstandigheid, zijn eigen organisme bewaard, terwijl het als een geboren individu insgelijks eerst deze verborgene verwerking der smetstof, als men 't zoo uitdrukken kan, voor zich zelven moest ondergaan. Wij vermelden 't geval om 't besmettingsvermogen in 't eerste tijdperk der ziekte, waarvan wij nooit blijken waargenomen hadden, te doen uitkomen. Inderdaad hebben wij hier eene eigenaardige omstandigheid, die wij onbevooroordeeld aanhalen, daar wij nog niet durven ontkennen, dat de pokken in 't eerste tijdperk besmetten kunnen. Wij hebben 't evenwel nog niet ondervonden en ons daarop reeds zonder schadelijke gevolgen verlaten.

Wanneer houdt het besmettingsvermogen van den varioleusen virus op? Dit is moeilijk te bepalen. Wij wachten uit voorzichtigheid tot de volledige afschilfering. Of de termijn korter kan gesteld worden, is ons onbekend; wij waagden de proef niet Wel hebben wij vaak lijders van de verplichting tot afzondering ontslagen, die, voor 't overige geheel afgeschilferd, nog aan handen en voetzolen de droge, donkere, platte korsten droegen, die ten gevolge van de dikte en hardheid der opperhuid, dikwijls lang niet los willen laten, en wij zagen daaruit geen nadeel ontstaan. Er zijn voorts gevallen, waarin de afschilfering uiterst langzaam verschijnt, ten minste aan hoofd en aangezicht. Men bedriege zich hier echter niet. Hebra maakt zeer juist op de bij zulke zieken hier en daar verschijnende smeerklierafscheiding opmerkzaam, die eerst weer schilfers veroorzaakt en niet meer tot de eigenlijke afschilfering der pokken behoort. De lijders kunnen deze smeerklierachtige korsten nog vele weken behouden, en men houdt hen langer afgezonderd dan noodig is. Alkalische en vette middelen, ook samentrekkende, plaatselijk aangewend, bewerken hier sneller loslating, en wij zijn

in zulks gevallen niet te vreesachtig de zieken vroeger van opzicht en afzondering te ontslaan.

Het gevaar van besmetting bedreigt ons niet alleen van de zijde der zieken, maar ook, gelijk wij reeds hebben opgemerkt, door den virus, voor zoover deze zich bevindt in kleederen, bedden en bij gezonde personen, die lijders aan pokken of de huizen, waar dezen zijn, hebben bezocht. Hoe lang in dit opzicht gevaar kan bestaan, is eene vraag, die ook nog niet genoeg behandeld, ten minste nog niet voldoende beantwoord is. Wij constateeren hier slechts 't feit, dat zulke personen nog na 5 of 6 dagen de besmetting konden overbrengen. In één geval kon men namelijk geene andere, oorzaak aanwijzen dan zulk een bezoek bij een lijder aan pokken. In allen gevalle zijn korter termijnen, dezelfde dag, 2 en 3 dagen reeds iets minder zeldzaam. Wij doen dit feit te meer uitkomen, dewijl het zoo gewichtig is en, naar 't schijnt, tot dusver zoo weinig in acht genomen wordt, en wij twijfelen niet, of met het oog op deze wijze van verspreiding, zal menige tot nog toe onverklaarbare besmetting opgehelderd worden. Hier blijkt weder de noodzakelijkheid van zekere maatregelen van voorzorg. Wij kunnen nu ook aannemen, dat de smetstof even lang aan linnen, kleederen, enz. kan hechten. Wat hier den duur van hare kracht aangaat, kunnen wij geene voorbeelden aanvoeren. Wij hadden nooit gelegenheid in dit opzicht nasporingen te doen, want ontsmetting, luchting en wasschen had op 't einde der ziekte steeds plaats, ten minste in de gevallen, die te onzer kennis kwamen. Voor 't overige zal de smetstof langer in zulke voorwerpen blijven, als deze afgesloten van de lucht, in kasten, hoeken, enz. onaangeroerd blijven liggen, zooals wij b.v. bij bovenvermelden mantel konden vermoeden.

Meer dan eens zagen wij grootere epidemieën of kleinere, die zich slechts tot een paar gevallen konden bepalen en die men dus geen epidemieën kon noemen, in December, Januari en Februari ontstaan, d.w.z. wij zagen in deze maanden 't begin, de eerste ziekteverschijnselen; was nu eenmaal de smetstof in de streek overgebracht, dan konden er een paar maanden verloopen eer de laatste gevallen voorbij waren. Dat het ontstaan der pokken door de koude zou begunstigd worden, is niet aan te nemen, wijl deze de congestie op de huid niet bevordert. Ook de lente doet dit niet, want als wij de eerste gevallen b.v. in Maart of April ontdekten, kon meest

kon meest aangewezen worden, dat er vroeger reeds hadden plaats gehad, hier of daar op zich zelven staande en geheim gehouden, vooral wanneer het afgelegen, eenzame huizen op 't land betrof.

Indien wij echter steeds aan besmetting, aansteking door een lijder aan pokken hebben te denken en aan geen andere oorzaken, dan is 't volstrekt noodig, dat er in 't koude jaargetijde, in 't begin des jaars, zulke zieken in 't land komen. Wij hebben reeds herhaaldelijk op reizende handwerkslieden, bedelaars en landloopers opmerkzaam gemaakt. Nu zijn die lieden juist om dezen tijd veel talrijker bij ons te vinden. De handwerkslieden verwisselen dan dikwijls van plaats, reizen 't land rond en vinden ook minder werk. Wij hebben op een bureau van politie nagezien hoe 't met het getal der landloopers gelegen is; 't grootste vonden wij in December, Januari en Februari; dan hadden de meeste transporten plaats. Daarenboven moet men vooral in 't oog houden, dat deze arme menschen, zonder vast verblijf, in 't gunstige jaargetijde veel in 't vrije veld den nacht doorbrengen of in schuren, die luchtig genoeg zijn, terwijl zij des winters, in den koudsten tijd. bij de landlieden in de warme kamers op banken bij de kachel, enz. overnachten. Hoe 't des winters bij de landlieden met de ventilatie gesteld is, weet ieder en 't is ook zeer natuurlijk, dat op deze wijze de smetstof voortgeplant wordt. Wij twijfelen er dus geenszins aan, vooral wanneer wij de reeds vermelde gronden voor ons vermoeden in acht nemen, dat de pokken hoofdzakelijk door zulke vreemde, armoedige, zwervende personen in 't land gebracht worden. Het is bewezen, dat in de laatste jaren de ziekte bij ons tweemaal op die wijze in eenige gemeenten is gekomen.

Het is eene bekende zaak, dat de vatbaarheid van den mensch voor besmetting door de pokken uiterst verschillend is. Van dezelfde smetstof krijgt de een intensive variolae, de andere niet meer dan lichte varioloiden, de derde niets. Dit is iets, dat ook bij andere besmettelijke ziekten voorkomt. Later spreken wij over 't resultaat der inenting. Wij hebben voor 't overige reeds gezegd, dat niet ingeënte kinderen hevig aangetast kunnen worden. Indien wij echter den volwassenen van jeugdigen en middelbaren leeftijd eene groote vatbaarheid toekennen, moeten wij er bijvoegen, dat de hoogere ouderdom niet zoo veilig is als men gewoonlijk aanneemt. Wij hebben menschen van 50 tot 65 jaren reeds vaak en in den hoog-

sten graad aangetast gezien. Ja, wij zagen eens, dat bij eene kleine epidemie van 11 lijders 8 boven de 52 tot in de 60 jaren hadden bereikt. Daaronder waren er zelfs, die oude poknaden hadden en hevig aangetast werden, een feit dat overigens reeds vermeld is.

Wat de wijze van verschijning der pokken aangaat, wij vinden 't onnoodig de gewone kenteekenen, die in ieder handboek der pathologie te vinden zijn, op te noemen. Eenige opmerkingen slechts. Meestal bleek ons, dat het voorafgaande tijdperk, de koorts alleen, een duur van 3 tot 4 dagen had; 6 tot 7 dagen kwamen zeer zelden, bij uitzondering voor, en even zeldzaam 2 dagen. Het laatste had, naar 't ons toescheen, hier en daar bij zeer lichte gevallen, bij een varicellenachtig karakter der ziekte plaats; dit is echter hier bij de vaak geringe onpasselijkheid niet wel te beslissen. De spoedig verschijnende, zich sterk verheffende koorts, die 40 tot 41,5° bereikt, de lendenpijn, die echter niet bestendig is, het niet bestaan van eenige andere oorzaak, de aanwezigheid van variolouse zieken op grooteren of kleineren afstand moeten ons waarschuwen, dat hier van 't eerste tijdperk der pokken sprake kan zijn. Dit nu kan in 3 tot 4 dagen afloopen, zonder dat er uitslag op volgt. Wij hebben 't zelven ondervonden. Gedurende de vacantie bezochten wij en een ander student, in gezelschap van Professor MARCUS, verscheidene ziekenzalen in 't Juliushospitaal te Wurzburg. Wij traden eene kleine kamer binnen, waar een zware lijder aan pokken lag. Wij naderden hem, doch traden na de waarschuwing des hoogleeraars terstond terug. Er verliepen 14 dagen, en wij beiden werden op denzelfden avond koortsachtig. Onze vriend moest eene variolae in den hoogsten graad doorstaan; wij zelven hadden dien avond bij de huivering eene kwellende lendenpijn, doch na 3 dagen koorts herstelden wij spoedig zonder een spoor van uitslag gekregen te hebben. Zulke gevallen zijn reeds meer waargenomen; iets dergelijks heeft, gelijk bekend is, ook bij anderen acuten huiduitslag plaats.

Wij willen nog iets zeggen van den temperatuurgang der ziekte, ten aanzien waarvan de waarnemingen niet zeer talrijk zijn. Voor zoover 't mogelijk was dien nauwkeurig te volgen, hetgeen in de bijzondere praktijk niet gemakkelijk, ten minste bij deze zieken moeilijk stelselmatig vol te houden is, stemmen wij geheel overeen met de resultaten van den thermometer, die LEO ons heeft gegeven;

Gelijk de koorts snel toeneemt, vermeerdert ook de hitte schielijk; slechts scheen 't, dat zij niet zoo spoedig met de eerste uitbotting kwam, maar eerst nadat de pokken tamelijk duidelijk waren. De koorts verliep steeds met grootere of kleinere vermindering tegen den morgen. Bij de eigenlijke variolae verhief zich spoedig de koorts weer sterker of zwakker, maar altijd zeer bepaald verminderend gelijk eene acute teringkoorts, eene etterkoorts, hetgeen zij inderdaad ook is. Bij de varioloiden had na de eerste vermindering van koorts geen verhooging van temperatuur plaats, ten minste niet dan voorbijgaande, door bijkomende omstandigheden veroorzaakt.

Terwijl bij lichte varioloiden de afschilfering in 12 tot 18 dagen kan plaats hebben, kan deze bij de eigenlijke variolae 4 tot 6 weken en nog langer duren. Daartusschen ligt eene ontelbare menigte gevallen, verschillend van duur. De zeer lichte varicellenachtige kunnen in 8 dagen verdwenen zijn.

Het tweede gedeelte van dit werkje is gewijd aan de voorzorgen en gezondheidsmaatregelen, die tengevolge der ervaring van de wetenschap der geneeskunde, worden toegepast. In de eerste plaats is het de kennis der voorbehoedmiddelen, die over 't geheel bij alle besmettelijke ziekten geroepen is eene steeds grootere rol te vervullen en die in onze dagen 't onderwerp is der ijverigste studie van vele onderzoekers. Wij herinneren slechts aan de schoone uitkomsten daarvan bij typhus, die vroeger eene veel grootere volksramp was en waarvan thans de oorzaken dermate bekend zijn, dat zijne epidemische verschijning wezenlijk beperkt kan worden en reeds meermalen beperkt is. Opgeloste bedorven stoffen in spijs en drank, door verrotting verpeste lucht zijn de werkelijke voorwaarden van zijn ontstaan; dit is in eene menigte gevallen duidelijk aangetoond. De voortgang der ziekte, wanneer deze eenmaal aanwezig is, ligt zelfs weer in de opgeloste stof der ontlasting, in den besmettelijken stoelgang, zoodat de typhus niet ten onrechte eene "Abtrittskrank-

heit" genoemd is. Wat moet men er van denken, dat van eene andere zijde reeds beweerd is, dat de typhus eene naar binnen gedrevene pokziekte zou zijn, eene uitbotting in de darmen, veroorzaakt door de inenting! Het ligt voor de hand, dat zulk een gevoelen niet waardig is bestreden te worden.

Indien nu de pokziekte eene volkomen specifieke ziekte is, een specifiek gift, dat zijns gelijke niet heeft en slechts gevaarlijk voor den mensch is, indien hij onder 't bereik daarvan komt, dan is de taak van den geneesheer duidelijk aangewezen en geene andere dan dat gift uit de nabijheid der menschen te verwijderen, het zoo mogelijk te vernietigen. Die taak is ook daarom zoo gewichtig, wijl er geen middel bestaat, dat bij iemand, die aangetast is, de ziekte kan stuiten, die in hare zwakkere of sterkere ontwikkeling, onvatbaar voor alle uit- en inwendige invloeden, haren loop ten einde toe volgt. Daar er dus geen bepaald geneesmiddel is, blijft den arts ook niets over dan aan 't ziekbed symptomatisch te werk te gaan.

Er bestaat geen twijfel ten aanzien van 't feit, dat in vroegere eeuwen, zelfs nog in de 18e, verwoestende, zeer uitgebreide pokkenepidemieën gewoed hebben, die ontelbare slachtoffers eischten. Even zeker is het, dat in onze eeuw de pokziekte wezenlijk beperkt is, zich minder gevaarlijk ontwikkeld heeft. Twijfel bestaat slechts wat de oorzaak betreft, waardoor dit onderscheid is teweeggebracht. De mogelijkheid kon a priori niet bestreden worden, dat de ziekte op zich zelve goedaardiger geworden is, zonder dat men daarvan de oorzaak kan aanwijzen. In dit geval moest men naar analogiën zoeken om eenig steunpunt te hebben. Beschouwen wij de ziekten, die 't meest met de pokken overeenkomen, de acute huidziekten, dan zal 't niet te bewijzen zijn, dat b.v. scharlakenkoorts, mazelen minder gevaarlijk zijn geworden; men zal niet kunnen beweren, dat cholera, gele koorts, typhus, pest zich in wezenlijk lichteren vorm voordoen. Slechts de gezondheidsmaatregelen der politie, de verbeterde hygienische toestanden, 't gemis van langdurige, verwoestende oorlogen verhinderen de uitbreiding van besmettelijke ziekten. De kruistochten, de dertigjarige oorlog, de veldtochten van Napoleon, ja in den laatsten tijd nog de oorlog in de Krim bevorderden op vreeselijke wijze aanstekende ziekten.

De pest, die bij ons verdwenen is, dank zij de maatregelen van voorzorg, heeft nog langer dan 40 jaren in deze eeuw in 't Oosten verwoestingen aangericht. Het is bekend hoe hevig de cholera nog kan woeden. De typhus, de metgezel van groote, langdurige oorlogen, verschijnt nog vaak genoeg in tijd van vrede in al zijne verschrikkelijkheid; doch evenals allerlei ellende deze ziekte bevordert, hebben, gelijk bekend is, de voortdurend verbeterde gezondheidsmaatregelen op hare vermindering gewerkt.

Daar wij eigenlijk volstrekt niet zouden weten wat de oorzaak van de vermindering der kracht van de smetstof der pokken is en men die vermindering zou moeten aannemen als van zelve ontstaan zonder een voldoenden grond er voor te kunnen opgeven, doet zich natuurlijk de vraag voor of de tusschenkomst der kunst hier invloed heeft uitgeoefend.

Jenner bracht ons in 't begin dezer eeuw de inenting der koepokken na ongeveer 20 jaren onderzocht en gearbeid te hebben. Hij had tallooze moeilijkheden en den grootsten tegenstand te bestrijden om de inenting in hare waarde te doen kennen. Nog zwijgen de tegenstanders niet, en 't schijnt, dat dezen, die voor 't overige grootendeels uit leeken bestaan, opnieuw den aanval willen beginnen. Eer wij overgaan tot de feiten, die beslissend spreken voor de inenting, veroorloven wij ons eenige opmerkingen over hare toedracht en gevolgen. Koepokken en menschenpokken zijn in zekeren zin aan elkander gelijk, want de menschenpok, op de koe ingeënt, brengt denzelfden huiduitslag, hoewel slechts locaal; de koepok veroorzaakt bij den mensch weer dezelfde locale pokken; ja tengevolge der overbrenging voor éénmaal van werkelijke menschenpokken op 't dier en van dit weer op den mensch, kan zich bij dezen zelfs eene algemeene, volkomene pokziekte ontwikkelen. Het is dus dezelfde smetstof. Wie de pokken heeft gehad, kan zich herhaaldelijk aan den invloed der pokstof blootstellen zonder opnieuw besmet te worden; dit is een oude regel, die echter evenals alle andere zijne uitzonderingen heeft, en deze zullen vooral dan plaats hebben, als een lang tijdsverloop zijn invloed doet gelden. Zoo zagen wij oude, geheel pokdalige mannen nog voor den hevigen samenvloeienden vorm bezwijken. Het slechts éénmaal aantasten van den mensch is niet eene eigenschap der pokken alleen; er zijn meer ziekten en juist die, welke met de

pokken 't naast verwant zijn, die zich kenmerken door de wegneming van de vatbaarheid des lijders om ten tweedonmale door haar aangetast te worden, b.v. mazelen en scharlakenkoorts. Ook hier komen uitzonderingen voor, die echter ovenmin de algemeene wet kunnen te niet doen.

Wordt de smetstof der pokken aan 't menschelijk organisme medegedeeld door de inenting en wel aan een organisme, dat nog niet door de pokziekte doortrokken is en ook vroeger niet door pokstof besmet, zooals gewoonlijk bij kinderen beneden één jaar 't geval is, dan ontstaat steeds dezelfde karakteristieke uitbotting der pokken, die den 8en of 9en dag met koorts, ettering der puisten en sterke doortrekking der omgeving verschijnt. Er bestaat geene stof, die ingeënt deze eigenaardige werking heeft. Zonder verdere verbreiding der ettering en met beperkte verdooving der puisten verloopt de ontsteking aan den ingeënten arm. Plaatselijk is deze uitbotting heviger dan bij de pokziekte; want bij deze vindt men niet de sterke doortrekking der omgeving en over 't geheel niet die heftige verschijnselen van ontsteking. De inenting blijkt een krachtige greep te zijn in do economie van 't kinderlijke lichaam en 't schijnt, dat het gift hier meer plaatselijk dan algemeen, meer hevig dan uitgebreid werkt. Dat het lichaam echter door deze uitzweeting besmet wordt, getuigt do koorts, die in de opslorping van 't ontstekingsproduct haren grond heeft. Dit is vergiftigd, het moet als zoodanig 't bloed besmetten; 't lichaam wordt doortrokken. Het gift put zich, naar 't schijnt, plaatsolijk aan den arm uit; het besmette bloed bezit, zoo 't schijnt, daar 't niet tot een algemeenen uitslag komt, in de plaatselijke ontsteking aan den arm een aantrekkingspunt voor do verzameling der stof; want deze plaatselijke ontsteking is, gelijk wij gezegd hebben, veel heviger dan bij de eigenlijke pokken. Onder zulke omstandigheden ondergaat het kind bij de opslorping van do vergiftige uitzweeting eene besmetting door de pokken; het komt in den toestand van iemand, die de echto pokken gehad heeft. Dit is onze bewijsvoering, waartoe ons de gewichtige proeven van Weber en Billroth gebracht hebben, dio onbetwijfelbaar aantoonen, dat het de ontstekendo uitwasemingen zijn, dio door hunno opnoming in 't bloed de koortsachtige werking kunnen veroorzaken. De geneesheeren zien gaarne eene krachtige ontsteking aan den arm en insgelijks eene krachtige te-

rugwerking; dit is hun des te eerder een waarborg voor behoorlijke besmetting des lichaams. Wij behoeven nauwelijks te zeggen, dat dit beteekent, dat eene voldoende hoeveelheid giftige uitwaseming gevormd en eene behoorlijke opslorping er van in 't bloed teweeggebracht moet worden.

Het pokkengift heeft evenals andere besmettelijke vergiften zooals gonorrhee, syphilis, enz. de eigenschap, dat het niet terstond in de bloedmassa wordt opgenomen zooals b.v. morphium, enz., atropin, etter. Het blijft, naar 't schijnt, krachteloos, om eerst na eenige dagen besmettend, ontstekingwekkend te werken. Het is nog een geheim der natuur op welke verandering der deeltjes deze langzame werking is gegrond. Doch 't is bekend, dat de opslorping der vergiften verschillend kan zijn wat den tijd betreft; wij herinneren aan de dikwijls vertraagde opslorping van den phosphorus. Maar dit geeft ons geene verklaring, 't allerminst, indien zooals bij de pokken, van een tijd van incubatie van twee tot bijna drie weken sprake is. Waar is gedurende dien tijd 't gift? Waar is gedurende den tijd van incubatie der cholera 't gift? Welke chemische verandering heeft er mede plaats, dat de ziekte dan geheel, als na eene vergiftiging, zoo hevig 't organisme verandert? Wij gelooven niet, dat het in de klieren teruggehouden wordt; zij zwellen niet in den tijd van incubatie en veroorzaken niet de minste pijn; nog minder kan 't zich in 't bloed bevinden. Wij hebben reeds in 't voorgaande aanwijzingen gegeven, volgens welke het schijnen kon, dat het gift gedurende de werking der pokken op de huid blijft, daar de onbedekte lichaamsdeelen hoofdzakelijk met puisten bezaaid worden, doch daarbij zou 't in elk geval noodig zijn, dat het oneindig fijne stof (Pilz) zich in de huid boorde, in de poriën der huid, in de openingen der zweet- en vetklieren opgenomen werd, daar 't dagelijksche reinigen van 't aangezicht van een besmette niets aan den komenden uitslag kan veranderen. Gelijk bij de variolae 't gift door de huid kan worden opgenomen, geschiedt dit bij de cholera hoogst waarschijnlijk door de maagdarmslijmhuid, waar zich hare eerste werking ontwikkelt. Biermer en wij hebben in onze brochure over de cholera dit reeds doen opmerken. De verschillende besmettelijke vergiften hebben volstrekt niet altoos denzelfden tijd van incubatie; deze kan eenige dagen verschillen. Volgens 't onderzoek der vaccina van Depaul heeft de

inenting der koe met dierlijko stof ongeveer twee dagen korter tijd van incubatie dan de vaccina bij den mensch. Waardoor wordt dit veroozaakt? Eene ehemische verandering van 't gift is niet waarschijnlijk, daar de uitkomst juist deze is, dat weer eene gelijke smetstof als de opgenomene wordt voortgebracht. Bedenken wij echter de ontzettende reproductiekracht van die smetstof, bedenken wij hoe één enkele lijder aan pokken in zijne kamer eene ophooping van die stof kan teweegbrengen, waardoor honderden besmet kunnen worden, dan gelooven wij in de hoeveelheid, in de reproduetie van 't gift op de plaats waar 't zich verzamelt, dus in de huid, de verklaring te vinden van dit verschil in den tijd van incubatie en van de ineubatie zelve. Er is wel een zekere tijd noodig eor zulk een gift zoo sterk vermeerderd is, dat het eindelijk in de massa der vochten tot uitbarsting komt, dat het in 't bloed wordt gedreven, hetwelk nu plotseling vergiftigd, de hevige storingen in de economie des lichaams bewerkt. Het versehil in den duur der incubatie moest dan zijn grond hebben in oorzaken, die de reproductie verhaasten of vertragen. Grooto hitte b.v. bespoodigt de ontwikkeling der vaccinapuisten bij 't kind. Gedurende 't hcetste gedeelte van den zomer moesten wij reeds den zesden dag de stof verzamelen om de inenting te kunnen voortzetten, want de stof van den achtsten dag was in hare werking reeds geheel onzeker geworden en gaf slecht ontwikkelde, snel verdrogende puisten zonder koorts. Is 't de hooge temperatuur der voorafgaande koorts, die do reproductio in 't huidweefsel dan nog versterkt en den uitslag in de bokende 3—4 dagen brengt? Wij maken van dezo voorstellingen slechts melding, zonder te beweren, dat onze denkbeelden de alleen waro zijn en bieden dit betoog onzen ambtsbroeders aan, opdat zij onderzoeken mogen in hoever onzo gedaehtengang op waarheid gegrond is. Na deze uitweiding willen wij ons weer op 't gebied der feiten begeven.

Wat de wijze van inenting betreft, de uitkomst is dezelfde, het zij men snijdende of stekende opereert. Depaul bevond, dat bij de inenting der koe altijd slechts op de gekwetsto plek eene puist te voorschijn kwam, terwijl bij de inenting van kinderen ook in de nabijheid der wond, dus op ongekwetsto plaatsen, zich nog puisten ontwikkelen. Wij hebben dit versehijnsel ook reeds waargenomen, doch waren in twijfel, of niet misschien in do omgeving door

'tentlancet eene lichte kwetsing veroorzaakt was. Volgens DEPAUL zou deze dus niet noodig zijn om op ongekwetste plaatsen die puisten te zien, welke zich overigens altijd slechts in gering aantal vertoonen.

Veel wordt er van 't gevaar der inenting gesproken, doch, naar wij gelooven, 't minst door hen, die zich op groote schaal met de inenting bezighouden. Ongeveer 10,000 kinderen hebben wij reeds ingeënt, en wij achten ons dus bevoegd dit punt te behandelen. Steeds is 't bedenkelijk den stelregel: *post hoc*, *ergo propter hoc* te huldigen; dat gevoelt niemand beter dan de geneeskundige waarnemer. Het is waar, dat ons reeds herhaalde malen sterfgevallen na de inenting zijn voorgekomen; doch wat bewijst dit? De inenting is geen waarborg, dat een kind gedurende of na die kunstbewerking niet ziek kan worden. Zoo iets hebben wij vooral dan opgemerkt, wanneer kinderziekten aan de orde van den dag waren, b.v. diarrhee in 't laatst van den zomer, longontsteking in 't voorjaar. Onder vele honderden kan een kind spoedig na de inenting of iets later ziek worden en sterven. Niets komt den leek dan natuurlijker voor dan dat de ziekte door de inenting is veroorzakt. Wij hebben dikwijls in zulke gevallen een nauwkeurig onderzoek ingesteld en bevonden b.v., dat het kind den volgenden, den derden of vierden dag na de inenting ziek was geworden voordat nog 't geringste teeken van de werking der inenting te bespeuren was. Bij zeer sterke diarrhee of longontsteking, die beide vaak schielijk doodelijk kunnen zijn, kan 't kind evengoed ziek worden als een niet ingeënt en 't kan sterven, terwijl 't de pokken heeft. Wij moeten hier echter waarschuwen tegen 't dragen der kinderen bij zeer ruw, regenachtig, winderig of ook al te heet weder naar de vaak tamelijk verwijderde verzamelplaats in de gemeente, vooral indien de ouders of de kinderen, die dikwijls met dit werk belast worden, niet voor behoorlijke bedekking zorgen, om 't kind tegen den nadeeligen invloed van 't weder te beschermen. Voorzichtigheid is een hoofdvereischte bij de inenting. Alle zieke, sukkelende en uitgeteerde kinderen moeten afgewezen worden. Zoo wordt bij ons bij 't heerschen van long- of luchtpijpstakontsteking geen kind, lijdende aan luchtpijpstak- of ingewandsaandoeningen ingeënt. Voorts moet men versche stof gebruiken; in 't heetst van den zomer mag zij hoogstens twee dagen oud zijn. Hoe snel de stof zich oplost, hebben we bij de revac-

cinatie der volwassenen ondervonden. De recrutenschool gaf ons gelegenheid in dit opzicht zekerheid te bekomen, daar, gelijk bekend is, volwassenen moeilijker entpokken krijgen dan kinderen, die nog nooit zijn ingeënt, en het bij eerstgenoemden dus eerder blijkt dat de pokstof niet meer normaal is. Dezelfde dag, de tweede dag gaf resultaten, terwijl reeds op den derden de stof niet meer of slechts gebrekkig werkte, hoe nauwlettend ze ook in buisjes bewaard was. Wij kunnen ons nu niet herinneren roos aan de armen van ingeënte kinderen waargenomen te hebben; nogtans houden wij opgeloste stof voor eene verdachte zaak. Roos en etterkoorts hebben ingeënten kinderen reeds vaak 't leven gekost, en vooral is de te vroege inenting op den leeftijd van twee tot drie weken niet raadzaam. In 't vondelingshuis te Peterburg, waar de meeste kinderen van dien ouderdom of ten minste van minder dan 6 weken ingeënt worden, bleek het, dat van 5000 kinderen 57 aan roos tengevolge der inenting ziek werden en stierven. Echter moeten hier de omstandigheden, 't bijeenzijn dezer kinderen en zeker dikwijls hun zwak gestel ook in aanmerking genomen worden. Het is bekend, dat roos besmettend kan werken, vooral in hospitalen, maar ook in de bijzondere praktijk. Wij hebben slechts, om ons op feiten te beroepen, op de gevallen te wijzen, die Volkmann in zijne verhandeling over roos (allgemeine und specielle Chirurgie van Billroth und Pitha) aanhaalt. Hij vermeldt daar nog 't volgende. Doepp te Petersburg deed de waarneming, dat van een kind, 't welk daags daarna door roos werd aangetast, de stof op 9 andere kinderen geënt werd; alle 9 kregen de roos. Voor 't overige deelen Amerikaansche geneesheeren verscheidene gevallen mede, waarin zonder eenig kwaad gevolg geënt werd van kinderen, die onmiddellijk daarna door roos werden aangetast. Te Boston had de inenting eens zoo dikwijls roos ten gevolge, dat men vaak 't inenten moest uitstellen. Dit alles wekt op tot voorzichtigheid, d.w.z. tot niet lichtzinnige inenting. Doch men vergete ook niet, dat alles ter wereld gevaarlijk kan worden, dat geen koppen, geen bloedzuigers, geen aderlaten, geen Spaansche-vliegpleister of mosterdpap, enz. mogelijk zouden zijn, indien men zich telkens alle denkbare gevolgen wilde voorstellen. Eene kleine kwetsing, een onbeduidende steek kan stijfkramp veroorzaken, maar daarom zal geen verstandig mensch zich aan een noodigen maatregel van dien

aard onttrekken. Als met de roos ging 't bij do zoo jonge kinderen in 't vondelingshuis te Petersburg met de etterkoorts. Ook deze eischto hare offers; doch ook hier lette men op de omstandigheden en den zoo geringen leeftijd der zieken. Ons is van dien aard in onze praktijk niets bekend geworden, en de ouderdom, waarin onze kinderen ingeënt worden, is reeds ver verwijderd van den leeftijd, waarop zich genoemde ongunstige verschijnselen voordeden. Indien de inenting in hare gevolgen zoo gevaarlijk voor 't kind was, zou 't schijnen, dat de eigenlijke pokziekte nog de voorkeur verdiende, wijl deze, met uitzondering van hevige gevallen, veeltijds zonder bedenkelijke storing of blijvend nadeel verloopt.

Dat met de inenting verderfelijke stoffen kunnen overgebracht worden, betwijfelen wij dus niet; daartoe behoort ook bovengenoemd roosgift. Vooral geldt dit van de syphilis; dit gift kan overgeplant worden; de ondervinding heeft het geleerd. Het getuigt van groote nalatigheid bij de inenting, indien dit geschiedt. Daar men voor de verdere voortplanting der pokstof slechts gezonde, frissche kinderen neemt, zou 't onvergefelijk, strafbaar zijn de stof van zulke ellendige, kwijnende schepselen te gebruiken. Wij weten ook door berichten uit ruimen kring, dat dit zeer zelden gebeurt en dat in dit opzicht bij 't in acht nemen van eenige voorzichtigheid niets te vreezen is. KUSSMAUL voert de bekend geworden gevallen in Duitschland aan. Het waren er twee, waarin door groote achteloosheid een geneesheer en eene andere maal een heelmeester zich aan overenting der syphilis schuldig maakte. Dat zijn nu onder millioenen inentingen de eenige voerbeelden, die in Duitschland aangewezen kunnen worden. Ons is geen dergelijk geval van Zwitserland bekend, terwijl in 't naburige groothertogdom Baden éénmaal een wondheeler met een onzuiver lancet de syphilis inentte, zooals dit ook bij 't koppen gebeuren kan. In Frankrijk zou dergelijk ongeval reeds meermalen zijn voorgekomen, doch men moet hierbij in aanmerking nemen, dat daar de vroedvrouwen nog inenten. De jongste berichten, volgens welke te Berlijn weer een geval van dien aard is bekend geworden, kunnen wij eerst dan beoordeelen, wanneer deskundigen gesproken hebben. De kwalen, die 't kind kunnen in- en overgeënt worden, zijn ontelbaar in de verbeelding van hen, die zich met de zaak zelve niet bezig houden. Niets van al die vermeende overentingen van een slecht gestel, d.w.z. van kwade

vochten, van klierziekte, Engelsche ziekte, enz. heeft eenigen grond. Alle door langdurige ondervinding met de inenting bekende geneesheeren stemmen daarin overeen, en onze meer dan twintigjarige ervaring in dit opzicht getuigt hetzelfde, dat werkelijk van de overenting van deze en andere kwalen niets bestaat. Indien een kind na de inenting begint te sukkelen, is 't eene gewaagde bewering dit terstond aan de inenting toe te schrijven, en indien ieder geval op zich zelf slechts door een geneeskundige nauwkeurig wordt onderzocht, zal de ongegrondheid van dit gevoelen blijken. Wij hebben reeds gezegd: de inenting is, dit spreekt van zelf, geen waarborg tegen latere ziekten. Men kan ons niet beschuldigen mogelijke gevaren bij zorgeloosheid, enz. over 't hoofd te zien, doch men kan niet van ons vergen onze langdurige ondervinding te wantrouwen.

In 't Jahrbuch für Physiologie und Pathologie des ersten Kindesalters van Ritter von Rittersheim lezen we, dat Löschner te Praag een onderzoek had gedaan, waaruit bleek, dat de bestaande ongemakken van 't lichaamsgestel de voornaamste reden zijn, waarom de ouders hunne kinderen niet laten inenten, dat bij ingeënten en niet ingeënten die ongemakken meestal zijn geërfd, aangeboren, vooral echter ook door verwaarloozing van de regelen der gezondsleer bij den zuigeling veroorzaakt. Wij weten ook zeer goed, waaraan bij ons de kinderen in 't eerste levenjaar menigvuldig sterven; het is, zooals Löschner zegt, door de veronachtzaming der gezondheidsleer, die de verderfelijke maagdarmontsteking teweegbrengt. Tegenover deze feiten zwijgt men, is men onverschillig. Men weet niet, dat door deze ziekte eene menigte kinderen reeds vóór de inenting sterft, en natuurlijk zal de inenting de nalatigheid en verkeerdheden bij de voeding der kinderen niet verbeteren, zoodat dezen ook later nog kunnen gaan kwijnen. Als $^1/_4$, $^1/_3$ tot bijna de helft der kinderen in 't eerste levensjaar sterft en de oorzaak des doods voor de hand ligt, zouden de voor de inenting zoo angstig bezorgde menschen- en volksvrienden een beter werk doen, indien zij de behulpzame hand boden om deze volksramp tegen te gaan. Houden wij ons nog een oogenblik bezig met klierziekte, tering, Engelsche ziekte, dan zeggen wij van eerstgenoemde: vooral hier moet men wel den schijn van 't wezen onderscheiden. Hoe dikwijls wordt niet voor klierziekte gehouden iedere langdurige

klierzwelling, oog- en neusaandoening, een gezwollen voorkomen, aanhoudende huiduitslag, slepende darmaandoeningen enz. Hoeveel is er niet te beantwoorden, voordat men zeggen kan, dat een kind door de inenting de klierziekte heeft gekregen. Elk geval eischt, zooals wij reeds gezegd hebben, eene opzettelijke, nauwkeurige ontleding, en tot deze behoort een onderzoek van 't geen voorafgegaan is. Bij den grootsten schijn van overeenstemming kan dan nog het toeval ons misleiden, want eenige weinige gevallen doen bij de menigte inentingen niets af. Wij willen voor 't overige a priori de mogelijkheid niet ontkennen, dat door de verzwakking der entkoorts een reeds bestaande aanleg tot uitbarsting kan komen, maar de overbrenging van kwade vochten, d.w.z. van eene scrophuleuse smetstof door de inenting is eene pathologische onwaarheid. Zoo is het ook gelegen met de tering, Engelsche ziekte, enz. Eerder ziet men, dat de ontstekende werking, die op de huid door de inenting wordt teweeggebracht, aanleiding geeft tot acuten of slependen huiduitslag, die echter niet gevaarlijk is, in zeldzame gevallen slechts tamelijk hardnekkig kan zijn; in allen gevalle is hij geen bewijs van klierziekte.

Heeft men nu bij gezonde kinderen geen gevaar te duchten van eene behoorlijk uitgevoerde inenting, haar nut moet ook door de ondervinding bewezen zijn, of zij zou nog eene belachelijke kunstbewerking moeten genoemd worden en, zoo niet eene zeventigjarige vergiftiging des volks, toch eene zeventigjarige dwaasheid der geneesheeren wezen. Zij dwalen zeer, die gelooven, dat de geneeskundigen steeds zooveel behagen in dat inenten hebben geschept en over 't geheel aan oude overleveringen en in hun oog onfeilbare stellingen gehecht, alles door den bril eener onnatuurlijke geleerdheid beschouwen. Nu is, wat het eerste betreft, de inenting een zeer lastig werk, dat weinig voordeel, maar des te meer onaangenaamheden aanbrengt, Daarom onttrekken velen er zich aan. Wij hebben ons vele jaren er mede beziggehouden en waren steeds innig verheugd, als de daarvoor bestemde tijd voorbij was. Wat ten tweede 't streven der geneeskundigen in deze eeuw en vooral in 't jongste tiental jaren aangaat, het huldigt meer dan eenig ander den vooruitgang, den vrijen, door geene geschiedkundige vooroordeelen gestremden vooruitgang, De onpartijdige waarneming der natuur, genomen proeven, de logica der feiten hebben eene beslis-

sende stem. Door dit beginsel geleid, zetten wij onze beschouwing voort.

Wij beginnen met de verklaring: het tegenwoordig geslacht kent de pokken niet meer. De thans voorkomende gevallen van pokken, die voor verreweg 't grootste gedeelte in den vorm van varioloiden of slechts van varicellen verschijnen, zijn niet te vergelijken bij de verschrikkelijke ziekte nog in de vorige eeuw, toen overigens de lichtere vormen ook reeds voorkwamen. De velo berichten van uitstekende geneeskundigen en andere beroemde mannen van dien tijd getuigen, evenals de onderzoekingen van regeeringswege, eenparig hoe vreeselijk de pokken toen geheerscht hebben, niet slechts wat het ontzettend aantal der gevallen, maar ook wat hunne hevigheid betreft. De sterfgevallen waren ontelbaar, de misvorming en pijn verschrikkelijk, de gevolgen vaak andere ziekten, blindheid, verterende ettering, enz. Uit de groote verhandeling over 't vraagstuk der inenting van KUSSMAUL halen wij zijne eigene woorden aan. „Inderdaad, was 't nu, wat de pokken betreft, nog zoo treurig gesteld als voor 70 jaren, ik zou 't niet uitdrukkelijk behoeven te verzekeren, wilde ik mij niet belachelijk maken, daar ieder 't zoo goed zou weten als een hoogleeraar in de geneeskunde, dat de ontwikkelde pokken of variolae niet slechts eene zeer moorddadige ziekte zijn, maar ook de *afschuwelijkste* van alle volksziekten. Mazelen, typhus, loop, scharlakenkoorts, diphtheritis en cholera hebben in de verte niet het schrikwekkende voorkomen der ontwikkelde pokken. Was 't nog als in dien tijd, weinigo gezinnen zouden er voor bewaard blijven een lief kind, eene goede moeder, een dierbaren vader veranderd te zien in eene mismaakte gedaante, door koorts en pijn gemarteld, over 't gansche lichaam tot onkenbaarheid toe opgezwollen en door gezwel en ontsteking blind, moeilijk ademend, heesch, met etter en korsten van 't hoofd tot de voeten bedekt, de lucht verpestend. Do liefderijkste moeder zou er aan twijfelen, of die met builen bedekte jammergestalte waarlijk 't omhulsel is dier beminde ziel, welke nog voor weinig dagen de vreugde haars harten was en de lippen zouden haren dienst weigeren, als zij in 't laatste uur den afscheidskus voor dit leven op 't misvormde gelaat moesten drukken."

Dit tafereel is volstrekt niet te sterk gekleurd, want thans nog zien wij in zeer zeldzame gevallen hetgeen hier geschilderd wordt.

Wij zelven waren er reeds getuigen van, dat zulke schrikwekkende gedaanten, gefolterd als een Tantalus, met den dood worstelden. Het thans levende geslacht kan zich dien engel des verderfs niet voorstellen en kent het gevaar niet, wijl het niet meer gezien wordt. Niemand zal er zich over verwonderen, dat de inenting onder zulke omstandigheden in 't begin dezer eeuw eene zoo ongemeen snelle uitbreiding verkreeg en in vele staten door de wet voorgeschreven werd, vooral wijl de ziekte ook de vorstelijke geslachten had geteisterd. Al ware de inenting eene misleiding geweest, men zou in den algemeenen nood, die elk middel doet aangrijpen, zijne toevlucht tot haar genomen hebben.

Er bestaat eene groote menigte opgaven van de geloofwaardigste onderzoekers over de statistische verhouding van ziekte- en sterfgevallen aan pokken bij ingeënten en niet ingeënten. Wij willen den lezer niet met te veel vermoeien, terwijl wij den grooten voorraad bouwstoffen van 't begin tot het einde doorloopen. Wij vestigen zijne aandacht op 't voornaamste, 't meest afdoende; bovenal gewichtig zijn de uitkomsten in de hospitalen, wijl daar nauwkeurige onderzoeking en waarneming der zieken mogelijk is, hoewel de statistiek min of meer onvolledig wordt, wijl de lichte gevallen er niet in voorkomen, waarvoor in 't hospitaal geen genezing wordt gezocht.

Voor alles spreken wij over de proefneming van Jenner, die wij den grondslag van al 't overige kunnen noemen. Hij entte personen, die eenige maanden of jaren vroeger door hem met koepokstof waren ingeënt, de ware pokken, menschenpokstof, in en die personen kregen de ziekte niet. Deze proeven nu werden in 't begin dezer eeuw op uitgebreide schaal herhaald. Te Londen werden in 1800 door de voortreffelijkste geneesheeren der stad, waaronder een Abernethy, Baillie, enz., met goed gevolg 15000 menschen met koepokstof ingeënt, en bij 5000 hunner werd later de proef met inenting van menschenpokstof genomen zonder dat bij een enkele de pokken uitbraken. Zulke proeven werden te Oxford, door eene commissie, benoemd door den consul Napoleon tot onderzoek van 't vraagstuk der inenting, te Hanover, Frankfort, Milaan genomen, allen met hetzelfde veelbeteekenende gevolg. Dat mag wel eene demonstratio ad hominem genoemd worden! Men heeft, naar 't schijnt, in onzen tijd veel vergeten. Het is waarlijk eene verdienste

van Kussmaul oude waarheden en feiten uit de meest geloofwaardige bescheiden weer aan 't licht te hebben gebracht. Wij zullen in 't vervolg nog vaak zijne aanteekeningen en de uitkomsten van zijn moeilijken arbeid vermelden.

Bij de verbazend snel zich verbreidende inenting gedurende 't eerste tiental jaren dezer eeuw deed zich 't feit voor, dat de pokken op verre na zoo dikwijls en kwaadaardig niet meer voorkwamen, dat geheele epidemieën door de inenting gestuit werden zooals b.v. door Sacco in Italië, dat bij 't heerschen der pokken in een tijdvak van meer dan de dertig eerste jaren dezer eeuw de sterfte onder de ingeënte personen aanmerkelijk minder was dan onder de niet ingeënte. Gedurende de groote epidemieën van Edimburg, Norwich, Cambridge, Digne, Kopenhagen, enz. stierven van de ingeënten, die aangetast werden, 0,2 tot 1 %; van de niet ingeënten 20 tot 25 %. Gedurende de groote epidemie te Marseille in 1828 werden van ongeveer 8000 niet ingeënten 4000 aangetast; van ongeveer 30000 ingeënten 2000. Daarvan stierven 1448 niet ingeënten en slechts 45 ingeënten!

Als men dit leest, zou men gelooven, dat de inenting vroeger een krachtiger voorbehoedmiddel was dan thans, dat de pokstof misschien verbasterd is. De oorzaak der vermeerdering van 't getal lijders aan pokken onder hen, die ingeënt zijn, moet echter hierin gezocht worden, dat de inenting hoofdzakelijk slechts tijdelijk bescherming verleent, voor de kindsheid, niet voor 't geheele leven. Reeds na het 10e jaar begint de vatbaarheid, hoewel in 't begin zeer weinig, te vermeerderen, met het 20e jaar neemt zij echter zeer snel toe. Wij hebben reeds gezegd hoe hevig en menigvuldig kinderen, die niet zijn ingeënt, door variolae kunnen aangetast worden. Te Geneve waren van 1588 tot 1760 van 1000 aan de pokken gestorven personen 805 minder dan 5 jaren en 156 van 5—10 jaren oud. De Zweedsche lijfarts Rosen von Rosenstein, een uitstekend geneesheer in de vorige eeuw, bericht, dat bij eene epidemie van 300 door de pokken aangetaste kinderen bij de koninklijke garde te Stockholm 270 stierven, Te Baden-Baden, in 't begin dezer eeuw eene stad met 4000 inwoners, stierven vóór de inenting in den loop van 8 jaren 320 kinderen aan de pokken, dus 40 per jaar. Wat zou men thans van zulke verschijnselen zeggen? vraagt Kussmaul. Nu is 't sedert de invoe-

ring der inenting gebeurd, dat ingeënte kinderen bij de grootste epidemieën, te midden van 't brandpunt der besmetting bijna geheel verschoond bleven; er kwamen slechts zelden uitzonderingen en nog veel zeldzamer sterfgevallen voor.

Wat is derhalve natunrlijker dan dat de gevallen van pokken in de laatste jaren weer moesten toenemen, daar de revaccinatie over 't geheel onevenredig weinig plaats heeft en de opnieuw ontstane vatbaarheid dus niet wordt weggenomen. Doch behalve dat de ziekte bij ingeënten, wel is waar met tamelijke uitzonderingen, veel goedaardiger is, bewijzen de volgende opgaven, dat de ingeënten, wat vermindering van levensgevaar betreft, nog altijd zeer veel voor hebben. Zoo sterven in 't Londensche pokkenhospitaal, waar, evenals in 't algemeene ziekenhuis te Weenen, gevallen van minder beteekenis, die vaak buiten 't hospitaal bijjven, niet in rekening worden gebracht, thans in de 30 °/₀ van de niet ingeënten en slechts 5—9 °/₀ van de ingeënten. Indien MARSON slechts hen rekende, die van goede poknaden voorzien waren, verkreeg hij slechts iets meer dan 3 °/₀. HEBRA, wiens resultaten eener uitgebreide ondervinding algemeen bekend zijn, bevond, dat in 't algemeene ziekenhuis te Weenen de variolae meer dan viermaal meer bij niet ingeënten voorkomt en dat de sterfte, 30 jaren dooreengenomen, bij ingeënten 5 °/₀, en bij niet ingeënten 30 °/₀ bedraagt. Derhalve sterven, percentsgewijze berekend, zesmaal meer niet ingeënten dan ingeënten. In 't kanton Geneve stierven van Maart 1858 tot Februari 1859 aan de pokken 170 personen, velen daarvan aan de bloedende pokken. Bijna de helft der aangetasten, die niet ingeënt waren, stierf; van de ingeënten slechts 9,5 °/₀. Ook hier bleven kinderen, en zij, die gerevaccineerd waren, bijna allen vrij. In een algemeen overzicht van een aanzienlijk getal groote epidemieën in verschillende landen, door KUSSMAUL samengesteld, vindt men voor de niet ingeënten een gemiddeld getal van 29 °/₀, voor de ingeënten van 4,3 °/₀. Zeer sterk heeft zich in Frankrijk in 1866 de werking der variolae weer vertoond. De berichten der waarnemers melden echter eenstemmig (Gazette des hôpitaux, 1868), dat juist die streken — naar 't schijnt het zuidoostelijke gedeelte des rijks — 't meest leden, die zich jegens de inenting onverschillig hadden betoond en waar zich eene menigte niet ingeënten bevonden had. Dezen waren 't eerst en 't hevigst

aangetast, en onder hen hadden hoofdzakelijk de vele sterfgevallen plaats gehad. In 't nauwkeurige bericht van Leo over de pokken in 't Jacobshospitaal te Leipzig, dat wij hier nog willen aanvoeren, vinden wij, dat tegen 1 ingeënte 33 niet ingeënten sterven, en dat bovendien hevig door variolae is aangetast 14.7 $^0/_0$ der ingeënten en 84,8 $^0/_0$ der niet ingeënten.

Eer wij over de pokken en de uitkomsten der inenting in 't district Baden spreken, behandelen wij nog 't reeds aangeroerde, gewichtige punt, betreffende de sterfte aan de pokken *voor* en *na* de invoering der inenting.

Men rekende in de 80 eerste jaren der vorige eeuw, dat van alle overledenen gemiddeld 7—14 $^0/_0$ aan de pokken stierf, in kwaadaardige epidemieën zelfs 20—30 $^0/_0$. In Pruisen verminderde sedert de invoering der inenting dit getal van 8.5 tot 2,63 $^0/_0$ en in 1830 tot 0,64 $^0/_0$, in Engeland van 10,8 $^0/_0$ tot 1,6 $^0/_0$ in de jaren 1830—1840. In Zweden, waar zeer spoedig de inenting door de wet bevolen en volkomen geloofwaardige aanteekening van sterfgevallen aan de pokken reeds in den loop der vorige eeuw gehouden werd, stierven tegen 't einde van genoemd tijdvak jaarlijks 12—15000 menschen, terwijl sedert de inenting 't grootste getal 2500, in 't jaar 1851, bedroeg; in andere tijden daarentegen was de sterfte zeer gering; in de jaren 1822 en 1823 b.v. overleden slechts 48 menschen aan de pokken.

Leerrijk zijn overigens de opgaven van Kussmaul, die hij aan 't Engelsche blauwe boek ontleend heeft. Zij berusten op de statistische berichten, te Londen van eenige regeeringen ontvangen. De slotsom er van is, dat in Zweden de sterfte aan de pokken sedert de invoering der inenting slechts $^1/_{13}$ van de vroegere is, te Kopenhagen $^1/_{11}$, te Berlijn en in vele gedeelten van Oostenrijk $^1/_{20}$, in Westfalen $^1/_{25}$. Uitstekend leerrijk is de tabel van Zweden van 1749 tot 1855, die onweerlegbaar den verbazenden invloed der inenting bewijst.

Wat nu onze ervaring in 't district Baden, dat 21,373 inwoners telt, aangaat, de uitkomst er van moge hier eene plaats vinden.

Uit eene opgave der epidemieën van 1858—1867 blijkt het volgende:

In 't jaar	1858	54 pokkengevallen.
Van	1859—1863	—
	1864	2
	1865	1
	1866	3
	1867	38

Daar waarschijnlijk in 1858 nog verscheidene gevallen geheim werden gehouden, waren wij later, vooral in 1867, des te opmerkzamer op die gewoonlijk onbeduidende gevallen, welke allen in rekening zijn gebracht. Zonder een noemenswaardigen misslag te begaan kunnen wij voor die tien jaren 100 pokkengevallen aannemen. Hoofdzakelijk in drie gemeenten waren zij het talrijkst: in 1858 te Wettingen en in 1867 te Birmenstorf en Gebenstorf. In 't geheel kwamen slechts vijf sterfgevallen voor, dus 5 %. Van die honderd aangetasten waren vijftien niet ingeënt, waaronder negen kinderen van één tot vijf jaren, terwijl overigens geene ingeënte kinderen beneden de twaalf jaren werden aangetast, uitgezonderd één van acht jaren, dat aan de pokken met gecompliceerde longontsteking stierf. De dood werd door de laatstgenoemde ziekte, niet door de hevigheid der pokken veroorzaakt.

Dus ook hier 't opmerkenswaardig verschijnsel van 't bevrijd blijven der ingeënte kinderen tot omstreeks het twaalfde jaar! Het getal kinderen beneden dien leeftijd is groot, en toch zagen wij te midden der hevigste besmetting van variolae, dat ze ongedeerd bleven! Even leerrijk daarentegen is de verschijning der pokziekte bij de negen niet ingeënte kinderen. Vooral vestigen wij de aandacht op de drie gevallen, die in 1866 voorkwamen.

Een huisvader berichtte den 1 Januari van genoemd jaar, dat zijne drie kinderen reeds eenigen tijd de schurft hadden, en verzocht om een geneesmiddel. Hij ontving 't bekende mengsel van flor. sulf. met sapon. virid. Den 8 Januari kwam hij terug en zeide, dat de kinderen, naar 't scheen, eene zeer scherpe zalf gekregen hadden, want zij waren alle drie ziek geworden, moesten braken en leden aan groote hitte. Dit nu was ongehoord; wij ge-

loofden eer, dat bij deze armoedige lieden aan een groven misslag, wat het dieet betreft, moest gedacht worden. Bij ons bezoek vonden wij een drie- en een vijfjarig meisje en een vierjarigen jongen, allen bij elkander in één bed. De huid schilferde eenigszins af, de schurft was, zoo 't scheen, genezen, maar alle drie kinderen waren bedekt met eene menigte knobbelige vlekken, waarop later bij allen eene hevige uitbotting van pokken volgde, zoodat zij zes weken, totdat de afschilfering volkomen was, afgezonderd moesten blijven. Hier was natuurlijk volstrekt geen twijfel, wat de aansteking betreft, daar plotseling alle drie kinderen waren aangetast. Het eerst maakten ons de buren, doorgaans met vele omstandigheden bekend, opmerkzaam, dat de moeder der kinderen in 't begin van December 1865 eenige dagen afwezig was geweest. Het bleek, dat de vrouw zich in 't kanton Zug bevonden had en wel in eene der gemeenten, waar kort te voren, gelijk bekend was, de pokken heerschten. Daar had men haar kleederen, hemden en nachtgoed voor de kinderen gegeven. Zij verklaarde hun eerst ongeveer acht dagen later de nieuwe kleederen aangetrokken te hebben, dus omstreeks 't midden van December, en 't is duidelijk, dat in 't begin van Januari de pokkoorts zich kon vertoonen, indien de smetstof zich in die kleederen bevond, 't geen als onbetwijfelbaar kan worden aangenomen. Daar dit gezin vroeger niet in 't kanton Aargau gewoond had, waren alle drie kinderen niet ingeënt! Is dit niet een treffend feit, dat luid voor de inenting spreekt, te meer als wij 't oog vestigen op de hevige ziekte, die, hoewel niet doodelijk, voor de kinderen zeer gevaarlijk was?

Eens deed zich 't zonderlinge verschijnsel voor, dat een jongetje van $^3/_4$ jaar den dertienden dag na de inenting, toen de entkorsten verdroogd waren, varioloiden kreeg. Oppervlakkig beschouwd, pleit dit, naar 't schijnt, niet zeer voor de inenting. Dit kind was echter twee weken geleden reeds aan de besmetting blootgesteld geweest, daar iemand in dezelfde kamer aan de pokken ziek gelegen had. Daar de termijn van incubatie gewoonlijk omstreeks veertien dagen is, lijdt het geen twijfel, dat het kind juist voor de inenting nog besmet werd en dus behalve de ingeënte pokken, wier werking te laat kwam, de natuurlijke pokken kreeg. Zulke gevallen, reeds hier en daar opgemerkt, getuigen schijnbaar tegen

de inenting, doch bewijzen niets. Volgens de ondervinding van anderen zou de inenting meer dan veertien dagen voorbij moeten zijn, eer zij tegen de pokken beschermt, welk tijdstip dus in 't aangehaalde geval niet bereikt was.

Bij de epidemie van 1858 zagen wij van de twaalf jaren af met het klimmen van den leeftijd de pokken menigvuldiger worden. Vier meisjes van twaalf jaren hadden zeer lichte varioloiden; daarop volgden eenige gevallen tot het 18e—20e jaar. Nu kwam 't grootste getal van het 20e tot het 35e jaar, doch dit nam dan snel af, zoodat slechts twee personen van meer dan 50 jaren aangetast werden. Bij de epidemie van 1867 was 't eigenlijk omgekeerd. Niemand beneden 18 jaren werd aangetast, terwijl van de 38 lijders aan pokken 11 den ouderdom van 50—64 jaren bereikt hadden en 27 minder dan 50 jaren telden. Ja, onder de 11 eerste gevallen, die toen voorkwamen, waren acht lijders van dien vergevorderden leeftijd! Zeker een niet dikwijls voorkomend feit; de besmetting ging dan ook uit van een 54jarig man, die aan hevige doodelijke variolae leed. Onder die 11 lijders waren 2 pokdalige personen, die hevig door variolae waren aangetast. In deze epidemie van 1867 stierven 1 niet ingeënte en 2 ingeënten. Van de aangetasten waren 5 niet ingeënt en 33 ingeënt. Terwijl dus 1 stierf van de niet ingeënten, stierven 2 van 33 ingeënten of 1 van de 16.5. Bij de 5 niet ingeënten kwamen 3 hevige gevallen voor en bij de 33 ingeënten, van welke velen zeer lichte varioloiden hadden, ook slechts 3. Wel hebben wij hier slechts eene kleine epidemie, doch de overeenstemming met de waarnemingen, elders op grooter schaal gedaan, is onmiskenbaar. Bij de epidemie van 1858 waren slechts twee personen gestorven, een achttienjarig meisje, dat door longontsteking werd aangetast, en eene veertigjarige vrouw, die niet ingeënt was. Het waren bijna doorgaans niet hevige gevallen van varioloiden, zooals reeds gezegd is, bij menschen in de beste levensjaren. Onder de 54 gevallen waren 10 niet ingeënten; 1 niet ingeënte en 1 ingeënte stierven. Terwijl dus van 10 niet ingeënten 1 stierf, had men op 44 ingeënten ook slechts één sterfgeval.

Rekenen wij alle 100 gevallen bijeen, dan stierven van 15 niet ingeënten 2 en van 85 ingeënten 3; dus van 7.5 niet ingeënten 1 en van 28.3 ingeënten ook slechts 1. Hebben wij hier niet weer dezelfde verhouding als bij groote epidemieën, ofschoon zij eenigszins

naar die met minder gunstige resultaten overhellen? Ook daarom is de uitkomst niet zoo gunstig, omdat wij, zooals wel zelden gebeuren zal, bij de epidemie van 1867 met groote moeite alle gevallen, zelfs die van varicellen, welke hoofdzakelijk ook tot de geheimgehoudene behoorden, uitgevorscht en, zooals eigenlijk ook moet gedaan worden, in rekening gebracht hebben. En toch, ondanks dit alles, in 10 jaren slechts 5 sterfgevallen aan de pokken!

Hetgeen de archieven van vreegere jaren zeggen is des te onvollediger naarmate de dagteekening ouder is. Uit officieële stukken blijkt slechts, dat van 1838—1857, dus in de bovenvermeld onderzoek voorafgaande 20 jaren, ongeveer 100 personen van verschillenden leeftijd als lijdende aan pokken opgeteekend werden. Door de districtsartsen wordt echter over veelvuldige geheimhouding geklaagd, zoodat het cijfer in elk geval iets hooger moet aangenomen worden. Aangegeven zijn 6 sterfgevallen. Ingeënt of niet werd dikwijls niet vermeld. — De voornaamste jaren der ziekte waren 1841 met 14 gevallen (waarvan de meeste te Neuenhof), 1848 met 33 gevallen (bijzonder te Spreitenbach en Wurenlingen) en 1851 met 16 gevallen (met name te Baden en Mägenwijl). Over 't geheel is 't resultaat gunstiger dan na 1860, d.w.z. 't aantal der gevallen aanmerkelijk minder, ook wanneer men aanneemt, dat vele zijn geheim gehouden.

In 't jaarlijksch bericht over 1833 zegt de toenmalige districtsarts Schnebliesen, dat hij sedert vele jaren in 't district de pokken niet meer of onbeduidend had bespeurd. (In dat jaar hadden zij zich echter in verscheidene gemeenten weer vertoond). Nu is dit feit opmerkenswaardig, daar de inenting, naar 't schijnt, ook hier haren invloed op de naaste tientallen jaren heeft uitgeoefend, gelijk wij boven bij de grootere en vroegere pokkenepidemieën van 't buitenland in de eerste tijden na de invoering der inënting 't kleine getal der aan de pokken gestorvenen hebben doen uitkomen.

In het tweede tiental jaren dezer eeuw heeft de inenting, naar 't schijnt, bij ons, vooral bij de landbewoners, nog veel tegenstand gevonden, terwijl zij na 't jaar 1820, algemeen kon plaats hebben. De genoemde districtsarts zegt, dat hij te Baden een stijfhoofdigen vader niet tot de inenting zijner kinderen kon bewegen, doch dat dezen, nadat één hunner door de pokken was aangetast, zich zonder meer tegenstreven lieten inenten. Steeds veroorzaakte de te-

genwerking veel moeite; 't is vooral eene verdienste van dezen geneesheer de inenting in ons district zeer bevorderd te hebben.

In 't laatst der vorige en de 15 eerste jaren dezer eeuw moeten de pokken in 't district Baden soms hevig gewoed hebben. De predikant Gretener van Wohlenschwil, een man, die veel voor de inenting deed en door zijne briefwisseling met den toenmaligen districtsarts den gunstigsten indruk maakt, bericht in 't jaar 1804, dat in 1797 in zijne standplaats 40 kinderen aan de pokken gestorven waren. Daardoor waren vele huisvaders bewogen geworden hunne kinderen te laten inenten. Naïef voegt hij er bij: „Doch zooals de boer gewoonlijk doet, hij ziet tegen de kosten op." De Gezondheidsraad van 't kanton schrijft den 31 Januari 1804 aan den toenmaligen districtsarts Dorer te Baden, dat het een heilige plicht is voor de verbreiding der beschermende pokken te zorgen, wijl dagelijks kinderen door de pest der natuurlijke pokken weggeraapt werden. In 1804 werd de nieuwe regeling der gezondheidspolitie in 't kanton Aargau in 't leven geroepen. Zij maande de districtsartsen aan de inenting zooveel mogelijk te verbreiden. De genoemde districtsarts Dorer trok zich de zaak met allen ijver aan; hij was zeer gezien wegens zijne toewijding aan de belangen van de gezondheid des volks en stierf in 1813 als een offer van zijn beroep aan den toen heerschenden typhus. Jammer dat zijne jaarlijksche berichten, die herhaaldelijk den lof van den Kleinen Raad verwierven, niet meer in de archieven te vinden zijn. Eerst in 1806 verscheen de verordening aangaande de inenting der beschermende pokken met de volgende inleiding:

Wij Voorzitter en Raad van het Kanton Aargau maken bij dezen bekend, dat wij tot uitroeiing der pokziekte, die vroeger blijkens algemeene treurige ondervinding een aanmerkelijk gedeelte der inwoners van 't kanton wegraapte, misvormde of ellendig verminkte, de algemeene verbreiding der uiterst weldadige beschermende pokken ons tot een dringenden plicht gemaakt hebben en derhalve op 't gedane voorstel van den door ons benoemden Gezondheidsraad bevelen, enz.

Dr. Schmidter spreekt in zijne herinneringen aan den gezondheidstoestand van 1804 over de verwoestende werking der pokken in 't kanton en noemt de inenting noodzakelijk in zijn verzoekschrift aan den Gezondheidsraad.

In 't jaar 1810—1811 moeten, volgens bericht van den Gezondheidsraad aan den Kleinen Raad, meer dan 100 kinderen aan de pokken gestorven zijn en even zoovele verminkt, met name in de districten Bremgarten, Baden, Lenzburg, Kulm en Aarau.

Volgens bericht van zekeren ambtman Bopp van Wettingen aan den districtsarts Dorer, zijn in 1813 te Wettingen 148 kinderen door de pokken aangetast, van welke echter slechts 6 stierven. Hierbij moet men in aanmerking nemen, dat Wettingen volgens de volkstelling van 1803 slechts 740 inwoners en 't district Baden niet de helft der tegenwoordige bevolking had. Te Mägenwyl waren in 't zelfde jaar, 30 kinderen aangetast. Het is schijnin 't oogvallend, dat in de meeste berichten altijd slechts van de kinderen gesproken wordt. In elk geval vond de inenting nog in 1816 veel tegenstand, waarover de geneesheer, die er toen mede belast was, zeer klaagt; vandaar in de voorafgaande jaren die groote menigte lijders aan pokken. Dat hoofdzakelijk de kinderen aangetast werden, was natuurlijk, want de ziekte openbaarde zich in de jeugd; de volwassenen hadden geene vatbaarheid voor de pokziekte of, wat meest het geval was, hadden in hunne jeugd haar reeds doorgestaan. Daarom geloofde 't volk toen ook, dat ieder eens die ziekte moest gehad hebben, en dit zal ook wel de reden zijn van de benaming "kinderpokken."

Wat wij hier aangevoerd hebben zijn wel is waar slechts uittreksels, afkomstig van onvolledige archieven, doch sprekend genoeg. Wij vestigen nog de aandacht op de in eene der toen vaak verschijnende aanmaningen en verordeningen van den Kleinen Raad en de geneeskundige ambtenaren tot bevordering der inenting voorkomende opmerking, naar wij meenen van 't jaar 1816, volgens welke de landloopers, van welke wij in 't begin reeds veel gesproken hebben, vooral in 't oog moesten gehouden worden, omdat zij voornalijk de ziekte in 't land brachten.

Zoo kunnen wij uit die oude, met stof bedekte geschriften, in 't begin dezer eeuw samengesteld, weder leeren. De goede geest, het edele streven van verlichte mannen, die na hun strijd voor 't geluk der menschen reeds lang in den schoot der aarde rusten, verschijnen ons hier in 't schoonste licht, in vergelijking waarmede het tafereel, dat onze tijd aanbiedt, kleurloos mag genoemd worden.

Men is algemeen van gevoelen, dat na 10--15jarigen leeftijd de behoedende kracht der inenting vermindert. Dat de ondervinding dit leert, blijkt uit hetgeen wij gezegd hebben duidelijk. Bijna zekere bescherming bestaat slechts voor kinderen. Dat ook hier uitzonderingen kunnen voorkomen, lijdt geen twijfel; sommige personen hebben, naar 't schijnt, eene buitengewone vatbaarheid voor de pokziekte, die ook door de inenting niet wordt weggenomen. Als eene zeldzaamheid vermelden wij 't geval van Dr. Weiss te Munchen. (Wiener medicinische Wochenschrift, 28 April 1869.) Een vijf maanden oude, gezonde jongen, die niet ingeënt was, kreeg varioloiden. Gedurende de uitbotting werd hij ingeënt. Hij behield poknaden. Vijf maanden later werd 't kind weer ingeënt. Den derden dag kwamen de knobbeltjes te voorschijn, den vijfden vulden zich de puisten met etter en kwamen er tevens op 't lichaam roode vlekken, die spoedig in echte variolaepuisten veranderden, op enkele plaatsen ineenliepen, sterker dan de eerste maal. Toch genas hij en behield weer poknaden.

Dat er personen zijn, zoo buitengewoon vatbaar voor de pokziekte, kan evenmin verwondering wekken als dat op sommige menschen de smetstof volstrekt geen invloed heeft en zij hun gansche leven, ofschoon telkens aan besmetting blootgesteld, nooit de pokken krijgen, zelfs voor de gewone inenting onvatbaar zijn. Hetzelfde verschijnsel merken we bij vele andere ziekten op en ook bij twee, die met de pokken in zeker opzicht veel overeenkomst hebben, namelijk de besmettelijke acute huidziekten: mazelen en scharlakenkoorts, om van cholera, gele koorts, enz. niet te spreken.

Indien zich bij volwassenen van meer of minder gevorderden leeftijd de pokziekte weer ontwikkelen kan, is hierbij toch in 't oog te houden, dat bij ingeënte personen minder hevige en vooral minder doodelijke gevallen voorkomen, zooals de vele aangehaalde voorbeelden bewijzen. Wel komt ons 't getal der aangetasten nog tamelijk groot voor, doch wat de hoofdzaak is, *'t levensgevaar* is werkelijk verminderd. Wij hadden vóór eenige maanden gelegenheid waar te nemen hoeveel percenten de besmetting kan veroorzaken. Het was slechts in een kleinen kring, doch 't geval is niet van belang ontbloot. Een jongeling kreeg variolae, nadat hij te huis was gekomen van Stuttgart en daar, zooals hij zeide in 't ziekenhuis aan besmetting door pokken was blootgesteld geweest. Hij

stierf den tienden dag na 't begin der koorts. Wij ontvingen daarvan eerst bericht op den dag van zijn dood. Intusschen waren 't huis en de kamer, waar de zieke in 't begin de eerste dagen gelegen had, door 30 personen bezocht, de 9 overige leden van 't gezin medegerekend. Van deze 30, die wel allen waren ingeënt, kregen er 5 deels matige, deels zeer lichte varioloiden. Van de 4 kinderen beneden de 10 jaren in 't huis, die dus aan de hevige smetstof waren blootgesteld geweest, werd er ook weer geen aangetast, terwijl de vader en moeder besmet werden. Derhalve werd $^1/_6$ aangetast. Dit is voorzeker veel, doch de gevallen waren niet hevig.

Bij dit niet zeldzame verschijnen van pokkenepidemieën onder volwassenen, waarbij altijd nog doodelijke gevallen voorkomen, zoekt men weer bescherming bij een voorbehoedmiddel, bij de *revaccinatie*, waardoor 't menschelijk organisme opnieuw kunstmatig met de pokstof doortrokken wordt. Hare gevolgen zijn zeker. Tot ons leedwezen konden wij er nooit toe komen haar op uitgebreide schaal toe te passen. Indien zij niet door de regeering wordt voorgeschreven, heeft zij zelden plaats tengevolge van de onverschilligheid veler menschen, vooral der landlieden. Daar er dus, de steden uitgezonderd, weinig gerevaccineerd wordt, is het des te natuurlijker, dat wij onder alle lijders aan pokken slechts zelden, d.w.z. éénmaal een geval bij een gerevaccineerde waarnamen, die als recruut opnieuw was ingeënt. Wij waren niet zeker of hij eene behoorlijke revaccinatie had ondergaan dan wel slechts gebrekkige vaccines gehad, evenals vele recruten, die te gelijk met hem waren ingeënt. Het geval eindigde overigens met den dood door gecompliceerde longontsteking. Uit waarnemingen bij 't Pruisische leger, waarbij kort na 1830 de revaccinatie werd ingevoerd, blijkt, dat daardoor de sterfte in 't oogvallend verminderde. Wij hebben ondervonden, dat bij iets meer dan de helft van onze recruten de revaccinatie gelukt was, doch moeten er bijvoegen, dat dit getal grooter zou geweest zijn, indien men telkens versche stof gebruikt had. Op 't gewicht hiervan hebben wij hierboven bereids gewezen. Reeds na drie dagen werd in glaasjes bewaarde pokstof zonder luchtblazen, zonder hare helderheid of kleur te verliezen en een slechten reuk te krijgen, in den zomer onzeker. De uitkomsten der revaccinatie doen overigens zien, dat met de 20 jaren, den ouderdom der dienstplichtigen, de vatbaarheid voor 't pokkengift weer aanmerkelijk is

toegenomen, 't geen ook bij onze epidemieën gebleken is. Het groote gewicht van de resultaten der revaccinatie in 't Pruisische leger, waar overigens ook slechts 60—70 °/₀ haar met vrucht ondergingen, doen ons de volgende getallen inzien. Van 1835—1865 stierven in 't leger 65 man aan de pokken, dus gemiddeld 2 in 't jaar! In 1866 daarentegen 13, hetgeen een gevolg van den ongunstigen toestand, door den oorlog van dat jaar veroorzaakt en nog een klein getal is. In 1867 hebben wij weer slechts 2 sterfgevallen en wel enkel bij niet gerevaccineerden, bij welke daarenboven 11 hevige gevallen voorkwamen! Te midden van groote pokkenepidemieën, waardoor de bevolking van Pruisen werd geteisterd, bleef 't leger bijna onaangetast, zoodat bij 't heerschen der ziekte in 1853 en 1854 van de burgerlijke inwoners 1 van de 2300—2500 en van de goed gerevaccineerde soldaten 1 van de 45000—124000 stierf. Wat Beieren betreft, dit heeft, volgens officiëele opgaven, van zijn leger, bij 't welk ook de revaccinatie is ingevoerd, in den loop van 12 jaren, van 1844—1855, geen man aan de pokken verloren.

In 't kanton Zurich werd herhaaldelijk door de in besmette gemeenten toegepaste revaccinatie de voortgang der epidemieën gestuit, zooals uit de mededeelingen van SEILER (über die Pocken 1867) blijkt. Wij kunnen zooals gezegd is, in dit opzicht niet uit eigen ervaring spreken.

Eer wij van de inenting tot de verdere tegen de pokken te nemen maatregelen overgaan, moeten wij nog op eene vraag letten, die de pokstof zelve betreft. Reeds dikwijls is beweerd, dat de tegenwoordige pokstof, zooals zij sedert jaren van arm tot arm bij de kinderen voortgeplant wordt, in werkzaamheid, in beschermende kracht tegen de pokken is verminderd, en dat eene vernieuwing der stof noodig is geworden, d.w.z., dat met oorspronkelijke koepokstof de inenting weer moet worden begonnen. DEPAUL zegt in 1866, dat men nog niet kon beslissen of de koepok dan wel de kindervaccinatie de voorkeur verdient. Wij zijn tot ons leedwezen niet bekend met de in Engeland genomen proeven, die bewijzen zouden, dat de pokstof veranderen kan en werkelijk veranderd is.

Sedert jaren en met name in den laatsten tijd hebben wij bij de geregelde inenting in 't district, die jaarlijks van de lente tot in den zomer duurt, eene ontwikkeling der entpokken gezien, die

niets te wenschen overliet. Wij hadden eene schoon ontwikkelde, van een deukje voorziene puist, een uitgebreiden, sterk gezwollen, rooden bodem, kortom de eigenaardigheid der pokken karakteristiek uitgedrukt. De pokstof moest echter zoo versch mogelijk en van even normaal ontwikkelden huiduitslag afkomstig zijn; dit waren natuurlijk de hoofdvoorwaarden. Oorspronkelijke koepokstof, door tusschenkomst der overheid den districtsartsen uit Berlijn toegezonden, kon geen beter gevolg teweegbrengen, ten minste in de beide gevallen, dat daarvan was ingeënt. In de uitwendige verschijnselen was dus niets, dat aanleiding had kunnen geven tot het vermoeden, dat de gewone pokstof geen genoegzame bescherming zou verschaffen. Als wij nu gezien en ons overtuigd hebben, dat de ingeënte kinderwereld zich nog steeds in eene zoo groote onschendbaarheid mag verheugen, dat zij te midden der hevigste pokken niet aangetast wordt en eerst van het 10e—12e jaar de vatbaarheid weer toeneemt, dan vinden wij ook hierin geen reden om ten aanzien van de kracht der pokstof zoo angstvallig te zijn. Heeft men zich overigens tot gerststelling weer van koepokstof voorzien, dan kan dit slechts gebillijkt worden, te meer wijl nergens minder gebrek is aan twijfelingen dan bij 't vraagstuk der inenting.

Hebben wij tot dusver slechts gesproken over de invloeden, die als 't ware de pokken verdelgen eer zij aanwezig zijn, die de vatbaarheid van 't menschelijke lichaam voor de besmetting wegnemen, ons blijft nog de taak over de werkelijk uitgebroken ziekte te beschouwen, voor zoover zij den lijder en zijne omgeving bedreigt. Wat de eigenlijke genezende middelen betreft, wij gaan die voorbij, daar wij reeds aangetoond hebben, dat hier handelen volgens de ziekteverschijnselen, kalmeering, matiging der koorts en bestrijding van mogelijke bijkomende ziekten vereischt wordt.

Voor de naaste omgeving bestaat nu echter 't gevaar ook ziek te worden; zij moet dus voor besmetting worden behoed. De smetstof vernietigen zou 't beste zijn; is dit evenwel niet mogelijk, dan moet zij afgesloten worden. Wij hebben reeds gezegd, dat de revaccinatie, die hier natuurlijk plaats moest vinden, bezwaren ontmoet, vooral indien zij niet door de regeering wordt gelast, hetgeen slechts bij sterke uitbreiding der ziekte zou kunnen gebeuren. Men komt daarmede dikwijls te vroeg of te laat.

De consequente afsluiting van een huis of, zoo 't mogelijk is,

van een gedeelte des huizes stuit ongetwijfeld de verdere verbreiding. Het bezwaar is hier echter gelegen in 't punt der vastheid van beginselen, vooral bij zekere klassen van menschen. In de plaats van die strenge afsluiting een zedelijken invloed stellen door 't uithangen van een bord met de waarschuwende kennisgeving: „Hier heerschen de pokken," is niet voldoende om eene gemeente voor verdere besmetting te bewaren. Wij hebben dit maar al te vaak ondervonden en handhaven daarom de afzondering zoo streng mogelijk. Door krachtige maatregelen bij de eerste gevallen van pokken, zonder te groote angstvalligheid of te veel voorschriften, die de menschen in verwarring brengen of hen aan plagerij doen gelooven, gelukt het zeker dikwijls eene gemeente te behoeden. De geneesheer, die met de zaak bekend is, heeft echter hiermede veel moeite. Hij behoort zoo vaak 't noodig is aanwezig te zijn; de bevolking, de lijder en zijne omgeving moeten de overtuiging verkrijgen, dat men geene inspanning schroomt om 't gevaar meester te worden. Hoe te handelen in de bijzondere gevallen moet aan 't juiste oordeel van den practischen arts overgelaten blijven. Dat men niet voor alles kan instaan en steeds met onverstand, nalatigheid, enz. te kampen heeft, bedenke men vooraf. Waar men de afzondering kan toepassen, verzuime men niet den zieke zoo spoedig mogelijk aan zijne omgeving te onttrekken. Wel ontbreekt het, ten minste, op 't land, vaak genoeg aan doeltreffende lokalen, maar dikwijls vindt men ook onverwacht een daartoe geschikt plaatsje.

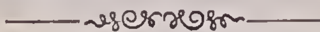
Wij geven hier een voorbeeld. Voor eenige maanden werd iemand te Wettingen eensklaps ziek. De man huiverde, moest braken kortom hij was acut koortsachtig. Wij bezochten hem denzelfden dag en kregen verdenking wegens den plotselingen aanval der ziekte en de aanwezigheid van een lijder aan de pokken in eene naburige plaats. Nu werd, gelijk zoo dikwijls geschiedt, het bezoeken van dien zieke ontkend, doch den 4^{n} dag kwamen de op mazelen gelijkende vlekken. Er kon dus geen twijfel bestaan, dat de pokken zich zouden ontwikkelen, te meer wijl de zieke nu ook moest bekennen den lijder aan pokken bezocht de hebben. Hij lag nu in een huis, waarin drie gezinnen woonden, te zamen ongeveer 16 personen. De afzondering zou in dit huis in elk geval niet voldoende zijn te handhaven geweest. In de gemeente wil natuurlijk niemand een

lokaal, zij 't ook in een bijna ledig huis, voor zulk een zieke beschikbaar stellen en een doeltreffend openbaar gebouw is op 't land zelden te vinden. Men kwam nu overeen van eene zoogenaamde Weintrotte (pershuis) gebruik te maken. In deze gebouwen is bijna altijd een vertrek, dat verwarmd kan worden, vaak zelfs van eene legerstede voorzien. Zij staan meest ledig en afgezonderd in de wijnbergen en zijn ongetwijfeld een zeer doeltreffend verblijf voor zulke lijders. Onze zieke moest met kleederen en beddegoed dit lokaal betrekken met zijne vrouw om hem te verplegen. Hij kreeg varioloiden en de gemeente bleef verschoond. Hij was bereids het tijdperk, waarin zich spoedig blaasjes vormen, ingetreden, in 't welk wij, zooals wij zeiden, nog geen besmetting opmerkten. Daar men echter van uur tot uur zich niet veilig achtte voor 't gevaar, had men ook geen uur gezuimd.

Wat nu de vernietiging der smetstof betreft of ten minste 't middel, om haar de kracht te ontnemen, merken wij 't volgende op. Het pokkengift is, zooals wij reeds gezegd hebben, hoogst waarschijnlijk een fijn stof, het bestaat uit oneindig fijne, giftige, organische klompjes, die de lucht der ziekenkamers vervullen en kleederen, bedden, enz. als dauw bedekken en doordringen. Het is licht, naar 'tschijnt, kruipt niet slechts op den grond, maar vult de geheele kamer; 't komt waarschijnlijk voor, dat het zich meer naar boven dan naar beneden beweegt. In elk geval is de verdunning er van door lucht en tocht een voortreffelijk middel om 't onschadelijk te maken. Reeds vaak, vooral bij geheimhouding der ziekte, werd geen andere maatregel genomen en was deze voldoende. Het spreekt van zelf, dat wij ons er niet mede vergenoegen, wijl alleen de lucht der kamer er door gezuizerd wordt. (Natuurlijk is hier slechts sprake van den tijd, wanneer de ziekte voorbij is, den tijd der ontsmetting.) Daar 't gift aan de kleederen, bedden, enz. hangen kan, is chloor en 't wasschen in loog steeds aan te bevelen. Het schijnt ons echter niet geheel zeker, dat chloor de smetstof vernietigt. Onlangs werd in 't Berlijnsche weekblad voor cliniek melding gemaakt van proeven met gechloorde pokstof; de uitkomst was, dat men dikwijls geene, doch somtijds wel puisten verkreeg, 't geen, zoo 't schijnt, niet zeer gunstig voor de chloor getuigt. En toch kan de chloordamp, mits in den hoogsten graad ontwikkeld, niet te verwerpen zijn, niet omdat hij een modemiddel bij ont-

smetting is, maar omdat wij na flinke doordamping 't linnen, de kleedingstukken, enz. nooit besmettend zagen werken, terwijl niet gechloorde, ongewasschen voorwerpen van dien aard 't zeker kunnen. Gedurende de ziekte kan men natuurlijk den lijder niet aan zulk een invloed blootstellen; dit zou ook nutteloos zijn, maar bij de ontsmetting moet de doordamping der kamer en aangrenzende gangen en lokalen in de ruimste mate plaats hebben. Wat wij echter vooral aanraden is, dat wie in de nabijheid van den zieke geweest is, zooals de geneesheer, de geestelijke enz. nooit het besmette huis verlate zonder eene krachtige berooking met chloor ondergaan te hebben. Bovendien is 't aan te bevelen zich terstond naar huis te begeven, andere kleederen aan te trekken en de gedragene nogmaals met chloor te berooken.

Tot het einde onzer beschouwingen genaderd, zien wij nog vele leemten in de kennis der zoo besmettelijke pokziekte, doch wij verwachten van de toekomst een steeds toenemend licht ten aanzien der nog onbeantwoorde vragen, daar 't juist de aanstekende ziekten zijn, wier verborgen gang in onzen tijd zoo dikwijls met goed gevolg is nagespeurd. Dat de belangen der gezondheid bijna met geene andere ziekten zoo nauw verbonden zijn, is een natuurlijk gevolg van de groote menigte offers, die eene epidemie eischt, en van alle vragen des tijds moeten deze onderzoekingen 't zwaarste wegen. Moge de wetenschap der geneeskunde ook in deze richting hare belangrijke taak vervullen!



NASCHRIFT.

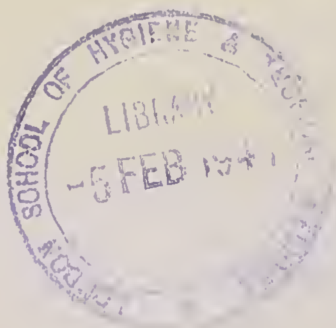
Het in den laatsten tijd door verschillende bladen medegedeelde en door ons vermelde bericht, als zou te Berlijn door de inenting syphilitische besmetting zijn veroorzaakt, wordt door Dr. MULLER, geheim medicinaalraad te Berlijn, in 't Berlijnsche weekblad voor cliniek van 21 Februari 1870, op de volgende wijze verbeterd:

Den 19 Januari l.l. entte Dr. D., door de politie met het werk der inenting belast, 18 kinderen met stof, die eenigen tijd vroeger in haarbuisjes was gevat. Van welke kinderen zij afkomstig was, kon niet meer opgegeven worden. Den 27 Januari was er vermoeden ontstaan, dat eenige dezer kinderen syphilitisch waren geworden. Dr. MULLER deed onderzoek. Bij 't meest verdachte geval waren aan den achterste vlakke, rondachtige, witachtige zweren; aan den geënten arm zag men niets ongewoons, slechts zwak ontwikkelde entpokken, bijna zonder reactie. Den 28 Januari werden van deze kinderen 7 andere onderzocht. Een van hen had eene zweer aan de onderlip met eene klierzwelling onder de kin, een ander eene roosachtige roode plek aan den bovenarm, 't derde eczema in de nabijheid der pokken; allen hadden weinig ontwikkelde entpokken van snel verloop.

Den 1 Februari waren de zweren aan den achterste bij 't eerste kind bijna genezen, het tweede had nog de zweer aan de onderlip,

bij 't derde was de roode plek verdwenen en nog slechts eene geringe hardheid, bij 't vierde zag men ook geen eczema meer.

Volgens Dr. MULLER, is verdere waarneming nog noodzakelijk, doch is 't nu reeds hoogst waarschijnlijk, dat hier geen syphilis bestaat, die zich toch 't eerst op de plaats der inenting had moeten vertoonen, zoodat die kunstbewerking in elk geval volstrekt de oorzaak niet kan zijn.


SCHOOL OF HYGIENE &
LIBRARY
-5 FEB

